

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči



Bc. Jana Picková

Aspekty dlouhodobé intenzivní péče

Aspect of long – term intensive care

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Monika Hošťálková

Praha, 2015

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému mezi univerzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 29. 4. 2015

Bc. Jana Picková

Identifikační záznam:

PICKOVÁ, Jana. *Aspekty dlouhodobé intenzivní péče. [Aspects of long – term intensive care]*. Praha, 2015, 109 s., 11 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Hošťálková, Monika.

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá aspekty dlouhodobé intenzivní péče. Cílem mé diplomové práce je zjistit základní potřeby nemocných a připravenost rodiny na aspekty intenzivního domácího ošetřování. Dalším stanoveným cílem je zjistit, jaká je možnost návratu nemocných do následné domácí péče a také zjistit, jaké je využití bazální stimulace na odděleních dlouhodobé intenzivní péče.

V teoretické části mé diplomové práce jsou zahrnuty kapitoly o vymezení pojmů intenzivní péče a domácí intenzivní péče, pro úplnost je zde také kapitola o stavech vyžadujících intenzivní péči. Hlavní rozsáhlá část je věnována imobilizačnímu syndromu v intenzivní péči. Neodmyslitelnou součástí je také kapitola pojednávající o bazální stimulaci. Pro snadný přechod k empirické části je zde zařazena kapitola nastiňující ošetřovatelský model dle Majory Gordon.

Empirická část mé diplomové práce obsahuje celkem tři detailní ošetřovatelské kazuistiky. Ošetřovatelské kazuistiky jsou realizovány na oddělení následné intenzivní péče Vršovická a. s., oddělení chronické intenzivní péče Fakultní nemocnice v Motole a nakonec oddělení dlouhodobé intenzivní péče Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice. Shodou okolností se jedná o pacienty mužského pohlaví, ale rozdílného věku. Ošetřovatelská kazuistika je vytvořena u pacienta s diagnózou terminálního stádia chronické obstrukční plicní nemoci po úspěšné kardiopulmonální resuscitaci, následně u pacienta po kardiopulmonální resuscitaci ve vegetativním stavu a u pacienta v terminálním stádiu chronické respirační insuficience při Duchennově svalové dystrofii. Empirická část přináší celistvý pohled na ošetřování pacientů v dlouhodobé intenzivní péči. Výsledkem empirické části je zjištění základních potřeb nemocných, jejich omezené možnosti propuštění do domácí intenzivní péče a neprovádění bazální stimulace na odděleních dlouhodobé péče z ekonomických důvodů. Výstup mé diplomové práce tvoří navržené manuály ošetřovatelských postupů pro rodinné příslušníky, jejichž odkazy jsou přiloženy u odpovídajících podkapitol.

KLÍČOVÁ SLOVA

Intenzivní péče, výživa, kyslíková terapie, domácí péče, vyprazdňování, pacient, ošetřovatelská péče, rehabilitace

ABSTRACT

My thesis deals with aspects of long-term intensive care. The goal of my thesis is to determine the basic needs of patients and family preparedness aspects of intensive home care. Other stated goals is find out the possibility of returning patients to home care and also find out what is the use of basal stimulation in long-term intensive care department.

In the theoretical part of my thesis are included the chapters about definition of intensive care and home intensive care, for the full completeness is here the chapter about the state which are requesting the intensive care. The main part is dedicated to extensive immobilization syndrome in intensive care. An integral part is also a chapter discussing the basal therapy. For an easy transition to the empirical part is included a chapter outlining the nursing model according to Majora Gordon

The empirical part of my thesis contains three detailed studies of nursing. Nursing case studies are carried out in intensive care department Vršovická, in chronic intensive care department of Motol hospital and long-term intensive care department of the Pardubice region, in Chrudim hospital. Coincidentally, it is of patients with different diagnoses and different age. Nursing case report is created at patient with diagnose of end-stage chronic obstructive pulmonary disease after successful cardiopulmonary resuscitation, then at patient after cardiopulmonary resuscitation in a vegetative state at patient with stage of chronic respiratory insufficiency in Duchenne muscular dystrophy. The empirical section presents the view to patient with long-term intensive care. The result of the empirical part is determining the basic needs of patients, their limited opportunities in the domestic release of patients to intensive care and absence of basal stimulation on long-term care department for economic reasons. The output of my thesis consists, proposed nursing procedures for family members, their links are included in the corresponding subsections.

KEYWORDS

Intensive care, nutrition, oxygen therapy, home care, emptying, patient, nursing care, rehabilitation

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí mé diplomové práce paní Mgr. Monice Hošťálkové za trpělivý přístup, odborné vedení a poskytování cenných rad při psaní této práce. Bez této cenné pomoci by diplomová práce nevznikla. Děkuji také všem účastníkům mého empirického šetření za jejich ochotu a vstřícnost. Neodmyslitelné poděkování patří náměstkyním ošetrovatelské péče a vrchním sestrám oslovených pracovišť ve zdravotnických zařízeních. V neposlední řadě také děkuji rodině, přátelům a mým blízkým za psychickou podporu při tvorbě mé diplomové práce.

OBSAH

ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 VYMEZENÍ POJMU INTENZIVNÍ PÉČE A DOMÁCÍ INTENZIVNÍ PÉČE	10
2 STAVY VYŽADUJÍCÍ INTENZIVNÍ PÉČI	13
2.1 Apalický syndrom	13
2.2 Locked – in syndrom.....	14
2.3 Chronická obstrukční plicní nemoc.....	14
2.4 Cévní mozková příhoda	16
3 IMOBILIZAČNÍ SYNDROM V INTENZIVNÍ PÉČI.....	17
3.1 Problematika poruch metabolického a výživového systému	17
3.1.1 Parenterální výživa.....	18
3.1.2 Enterální výživa	20
3.2 Problematika poruch respiračního systému.....	24
3.2.1 Zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí tracheostomické kanyly.....	24
3.2.2 Umělá plicní ventilace a kyslíková terapie v intenzivní péči.....	26
3.2.3 Způsoby odvykání od umělé plicní ventilace a dechová rehabilitace	28
3.2.4 Domácí umělá plicní ventilace.....	29
3.3 Problematika poruch vyprazdňování stolice a moči.....	30
3.4 Problematika poruch kožního systému	33
3.4.1 Specifika hygienické péče u pacienta na oddělení dlouhodobé intenzivní péče ..	33
3.4.2 Prevence dekubitů	35
3.5 Další projevy imobilizačního syndromu	36
4 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ KOMUNIKACE U PACIENTA NA ODDĚLENÍ DLOUHODOBÉ INTENZIVNÍ PÉČE.....	37
5 REHABILITACE PACIENTA NA ODDĚLENÍ DLOUHODOBÉ INTENZIVNÍ PÉČE.....	38
6 BAZÁLNÍ STIMULACE	39
7 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL DLE MAJORY GORDON	41

EMPIRICKÁ ČÁST	42
8 CÍL EMPIRICKÉHO ŠETŘENÍ	42
9 METODOLOGIE	42
10 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU	43
11 ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	44
12 KAZUISTIKA Č. 1	45
12.1 Identifikační údaje.....	45
12.2 Lékařská anamnéza a diagnóza	45
12.3 Stav při přijetí na oddělení NIP Vršovická zdravotní a. s.....	47
12.4 Ošetrovatelská anamnéza dle Majory Gordon	52
12.5 Aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy	54
12.6 Edukace, ošetrovatelský závěr a prognóza.....	59
13 KAZUISTIKA Č. 2	60
13.1 Identifikační údaje.....	60
13.2 Lékařská anamnéza a diagnóza	60
13.3 Stav při přijetí na oddělení OCHRIP FN MOTOL	62
13.4 Ošetrovatelská anamnéza dle Majory Gordon	66
13.5 Aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy	69
13.6 Edukace, ošetrovatelský závěr a prognóza.....	77
14 KAZUISTIKA Č. 3	78
14.1 Identifikační údaje.....	78
14.2 Lékařská anamnéza a diagnóza	78
14.3 Stav při přijetí na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimská nemocnice.....	80
14.4 Ošetrovatelská anamnéza dle Majory Gordon	88
14.5 Aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy	91
14.6 Edukace, ošetrovatelský závěr a prognóza.....	98
DISKUZE.....	99
DOPORUČENÍ PRO PRAXI	104
ZÁVĚR.....	105
SEZNAM LITERATURY A INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	106
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	110
SEZNAM TABULEK	116
SEZNAM PŘÍLOH.....	117

ÚVOD

Diplomová práce pojednává o problematice jednotlivých *Aspektů dlouhodobé intenzivní péče*.

Toto téma jsem si vybrala především ze svého osobního zájmu. Velmi mě zajímalo, jaký je další léčebný postup u pacienta, který překoná akutní fázi svého onemocnění a začíná svůj „boj“ o návrat do běžného života.

V dnešní době dochází ke zvyšování počtu pacientů, kteří jsou závislí na dlouhodobé intenzivní péči a domácí intenzivní péči. A z tohoto důvodu narůstá potřeba vzniku oddělení dlouhodobé chronické intenzivní péče, následné intenzivní péče či dlouhodobé intenzivní péče. Neaktuálnější dostupné informace o počtu lůžek jsou z roku 2013, kdy došlo k nárůstu o 192 lůžek a průměrná ošetrovací doba se pohybuje v rozmezí tří až čtyř týdnů. Dle informací z oficiálních stránek Ústavu zdravotnických informací a statistiky České Republiky vyplývá, že nejvíce nemocnic následné péče je v kraji Praha hlavní město s počtem osm nemocnic následné péče. Naopak nejméně je v kraji Libereckém, kde je pouze jedna léčebna pro dlouhodobě nemocné s počtem lůžek pro 59 pacientů (Zdravotnická statistika, 2012).

Z historického hlediska také vyplývá, že první jednotka intenzivní péče byla koncipována v roce 1942 v Bostonu. Postupně následoval rychlý rozvoj v 60. letech minulého století v rámci koronárních a pooperačních sledovacích jednotek (Ševčík, Gál & Zimová, 2007, pp. 11 - 14). Naopak pro ošetrovatelskou pomoc v domácnosti jsou první myšlenky již známy od roku 1919. V dnešní době je domácí péče již neodmyslitelnou součástí moderního systému zdravotnické a sociální péče v České republice (Bukáčková, 2011, pp. 4 – 6).

Jak na odděleních dlouhodobé intenzivní péče, tak i v domácí péči má neodmyslitelné místo ošetřování a uspokojování potřeb pacientů pomocí všeobecných sester. Svými ošetrovatelskými zásahy a intervencemi se podílí na celkové léčbě a úspěšném návratu do běžného života. Ošetrovatelská péče je důležitá pro uspokojování potřeb pacientů, pro podporu a následnou přípravu rodiny.

Uvedené téma jsem si zvolila z důvodu zvyšujícího se trendu domácí péče a nutnosti zajištění následné intenzivní péče. Prvním cílem mé diplomové práce je, zjistit základní potřeby pacientů na odděleních dlouhodobé intenzivní péče a připravenost rodiny na aspekty intenzivního domácího ošetřování. Základní potřeby pacientů jsou demonstrovány pomocí tří ošetrovatelských kazuistik. Jako druhý cíl jsem si stanovila zjistit, jaká je možnost návratu nemocných do domácí následné péče. Mým posledním cílem je zjistit, jaké je využití bazální stimulace na odděleních dlouhodobé intenzivní péče.

TEORETICKÁ ČÁST

1 VYMEZENÍ POJMU INTENZIVNÍ PÉČE A DOMÁCÍ INTENZIVNÍ PÉČE

V této první kapitole, bych ráda definovala základní prvky a stručnou historii intenzivní péče i domácí intenzivní péče. Záměrem této kapitoly je nastínit podstatné rozdíly mezi těmito zásadními pojmy.

Intenzivní péče

Intenzivní péči a medicínu můžeme definovat jako lékařský obor, jehož náplní je diagnostika, sledování a léčba pacientů s potenciálně léčitelnými život ohrožujícími chorobami, úrazy a komplikacemi. Intenzivní péče se vyvinula z potřeby speciální péče o větší počet pacientů v kritickém stavu. První jednotka byla koncipována v roce 1942 v Massachusetts General hospital v Bostonu pro oběti rozsáhlého požáru. V roce 1952 následovala epidemie poliomyelitidy ve skandinávských zemích a zavedení umělé plicní ventilace pomocí ručního vaku, kdy ze sta pacientů přežilo pouhých dvacet nemocných. Rychlý rozvoj jednotek intenzivní péče proběhl v 60. letech minulého století, kde vznikl základ pro síť koronárních a pooperačních sledovacích jednotek. V České republice se intenzivní medicíně věnují z velké části anesteziologové v rámci České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (Ševčík, Gál & Zimová, 2007, pp. 11 – 14).

Dlouhodobá intenzivní péče se od akutní intenzivní péče liší definicí, strategií a několika zásadními ošetrovatelskými body. Podle definice zdravotní pojišťovny je oddělení dlouhodobé intenzivní péče „*pracoviště poskytující intenzivní ošetrovatelskou péči pacientům se závažným, převážně neurologickým postižením, jejichž stav již nevyžaduje umělou plicní ventilaci, vyžaduje však intenzivní ošetrovatelskou péči o dýchací cesty*“ (Kalvach, Čeledová, Holmerová, Jirák, Zavázalová, Wija, 2011, pp. 245 – 246). Hlavním cílem strategie je obnovit vlastní patofyziologii a přirozený rytmus pacienta. Pacient má svůj vlastní cirkadiánní harmonogram odpojování, vertikalizace, mobilizace, fyzioterapie a zaměstnávání. Invazivní vstupy se postupně ruší a výživa pacientů se preferuje enterální s nácvikem polykání. U mužů se místo permanentní močové cévky doporučuje epicystostomie, aby nedošlo ke vzniku striktury uretry. Největším rizikem pro pacienta se stává exacerpace infekcí. Kdy mezi nejčastější infekce patří MRSA, klostridiový průjem, virové záněty dolních dýchacích cest, uretritidy a urocystitidy. Dlouhodobá intenzivní péče neboli OCHRIP (Oddělení dlouhodobé chronické intenzivní péče), NIP (Následná intenzivní péče) či DIP (Dlouhodobá intenzivní péče) nemá stále ještě v České republice své pevné ukotvení. OCHRIP má za úkol splnit společenskou potřebu přechodu mezi nákladnými akutními lůžky s plným nasazením a následnou péčí (Drábková & Procházka, 2008, pp. 368 – 371).

Konkrétními stavy, vyžadující dlouhodobou intenzivní péči se budu zabývat v následné podkapitole.

V posledních letech se také objevují studie, které se snaží hodnotit kvalitu života pacientů po intenzivní péči, které se pokoušejí definovat faktory, které mohou tuto výslednou kvalitu života ovlivnit. Z těchto prací vyplývá, že u mnoha pacientů se po propuštění z intenzivní péče objevují fyzické i psychické následky a u velkého počtu pacientů lze diagnostikovat posttraumatickou stresovou poruchu (PTSD). PTSD byla popsána především u mladších traumatických pacientů a u pacientů s akutní respirační tísni (ARDS). Mezi faktory ovlivňující kvalitu života po propuštění patří typ sedace, nedostatek spánku a delirium. Proto bychom neměli zapomínat

na psychickou stránku pacienta a snažit se kontinuálně zlepšovat jeho psychický stav (Židková, Chytrá, Šestáková, Kasal & Týblová, 2012, pp. 76 – 81).

Jsem si vědoma, že přes velký počet publikací o tomto tématu není možné vše detailně popsat. Mým cílem v této kapitole bylo popsat intenzivní péči a specifikovat dlouhodobou intenzivní péči, kterou se má diplomová práce zabývat. Popsala jsem, zde lékařské diagnózy se kterými, jsem se setkala v průběhu mé praxe a které jsou podle, mého názoru typické pro dlouhodobou intenzivní péči.

Dlouhodobá intenzivní péče je „běh na dlouhou trať“, proto si myslím, že je zde důležitá preciznost, dodržování asepse a hlavně lidský přístup k pacientům.

Domácí intenzivní péče

Domácí péče je nelékařská zdravotní péče, převážně ošetrovatelská a rehabilitační, poskytovaná pacientům v jejich vlastním sociálním prostředí na základě doporučení lékaře. Synonymy jsou domácí zdravotní péče, domácí komplexní péče a vžitý je i anglický název home care. Indikací k domácí péči je pomoc druhé osoby (Kalvach, Čeledová, Holmerová, Jiráček, Zavázalová & Wija, 2011, pp. 183 – 188).

Domácí péče je také definována jako péče, která „je formou odborné zdravotní péče zaměřenou zejména na udržení a podporu zdraví, navrácení zdraví a rozvoj soběstačnosti, zmírňování utrpení nevyléčitelně nemocného člověka a zajištění klidného umírání a smrti“. Poskytování domácí péče je upraveno zákonem č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění, metodickým opatřením publikovaným ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví ČR č. 13/2004 o koncepci domácí péče, zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a vyhláškou č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotnických výkonů s bodovými hodnotami (Dostál, 2009, pp. 63 – 67).

U nás se první myšlenky na odbornou ošetrovatelskou pomoc v domácnosti začaly formovat po období první republiky, v roce 1919 při založení Československého červeného kříže. Po druhé světové válce začaly organizovat ošetrovatelskou službu v rodinách Ústavy národního zdraví. Od roku 1952 přebíral odpovědnost za provádění domácí péče stát a v roce 1990 se stala domácí péče součástí moderního systému zdravotnické a sociální péče v České republice. Domácí péči můžeme rozdělit na domácí hospitalizaci, dlouhodobou domácí péči, preventivní domácí péči a domácí hospicovou péči. Domácí hospitalizace je určena pacientům v pooperačních stavech a je poskytována v rozsahu dnů až týdnů. Naopak dlouhodobá domácí péče se zaměřuje na chronické pacienty, kteří potřebují dlouhodobou a pravidelnou péči, tato péče bývá poskytována v rozsahu měsíců i let. U preventivní domácí péče bývá hlavním principem monitorace zdravotního a duševního stavu. A nakonec domácí hospicová péče se zaměřuje na klienty v terminálním stádiu (Bukáčková, 2011, pp. 4 - 6). V dnešní době hlavním poradenským, informačním i metodickým centrem je Národní centrum domácí péče ČR, které bylo založeno v roce 1994 a sdružují se zde všechny agentury domácí péče (Kalvach, Čeledová, Holmerová, Jiráček, Zavázalová & Wija, 2011, p. 187).

Typické pro domácí intenzivní péči je péče o domácí parenterální výživu, o domácí enterální výživu a o domácí umělou plicní.

Pacientům v domácí péči pomáhají s finanční situací příspěvky na péči. Příspěvek na péči je sociální dávka, která je určená k pokrytí nákladů na sociální služby, jejich poskytování a pro zachování standardu důstojného života osoby zdravotně postižené. Příspěvky na péči jsou upravené zákonem č. 108/ 2006 Sb., o sociálních službách a náleží přímo člověku, o kterého je pečováno, nikoliv pečující osobě. Nárok má osoba, která potřebuje pro dlouhodobě nepříznivý stav pomoc

jiné fyzické osoby při péči o vlastní osobu a pro zajištění soběstačnosti. Kdy jde o omezení soběstačnosti například při přípravě stravy, podávání stravy, dodržování pitného režimu, úkonech spojených se základní hygienou, chůzi, schopnosti oblékání a slovní komunikaci s okolím. Podle soběstačnosti rozlišujeme příspěvky čtyř různých kategorií (Lattenbergová, 2011, pp. 32 – 33). U osob mladších osmnácti let výše příspěvku při lehké závislosti činí 3 000 Kč, při středně těžké závislosti činí 6 000 Kč, při těžké závislosti činí 9 000 Kč a při úplné závislosti činí 12 000 Kč. U osob nad osmnáct let se výše příspěvku lehce mění. Při lehké závislosti činí příspěvek 800 Kč, při středně těžké závislosti činí příspěvek 4 000 Kč, při těžké závislosti činí příspěvek 8 000 Kč a při úplné závislosti činí výše příspěvku 12 000 Kč. Pokud se osoba pobírající příspěvek ocitne v nemocnici a hospitalizace trvá déle než měsíc je povinností příspěvek za tuto dobu vrátit na Obecní úřad s rozšířenou působností (Gola, 2013).

Možnost domácí péče je podle mého názoru velký pokrok v péči u chronicky nemocných pacientů. Pokud má nemocný odpovídající příznivé domácí prostředí, vede to podle mého názoru k zlepšení jeho stavu. Nemocný je v klidném, pohodovém prostředí, obklopen milujícími lidmi, což také přispívá k ovlivnění psychické pohody. V nemocnici nemocný může mít pocit, že se stává pouze diagnózou, nebo neznámým člověkem, který je znám pouze podle označení lůžka. Ale v domácí péči se stává součástí rodiny, je zachována jeho individualita a může být sám sebou. Určitě je pro něj snadnější navazování, pěstování či zlepšování sociálních vztahů, které mohl během hospitalizace omezit, nebo dokonce ukončit. Dalším velkým pozitivem je minimalizace nozokomiální infekce. V domácí péči vidím pouze jedno negativum, kterým je nepřipravenost a přeceňování schopností, možností blízkých lidí pacienta. Člověk si neumí představit jak náročné a vyčerpávající fyzicky i psychicky může být celodenní ošetřování osoby blízké. Je proto důležité promluvit si o domácí péči nejdříve s rodinou, aby pak samotný nemocný nebyl zklamán odmítnutím, nebo nemožností realizace. Po důkladném vysvětlení a představení náročnosti, by měla následovat doba kritického zhodnocení vlastních možností rodiny a důsledná edukace pomocí zdravotnického personálu. Příbuzní si musí uvědomit, že intenzivní ošetřování není jen o tom, sednout k lůžku a rozmlouvat s pacientem, ale že musí nemocného mimo jiné nakrmit, umýt, polohovat a postarat se o špinavé prádlo. Přesný manuál psychohygieny ošetřujících osob v *Příloze A* – Psychohygieny pečujících osob.

2 STAVY VYŽADUJÍCÍ INTENZIVNÍ PÉČI

Pacienty intenzivní péče tvoří především nemocní po závažných úrazech, zejména polytraumatech, úrazech mozku, míchy, hrudníku a po rozsáhlých popáleninách. Z interních oborů vyžadují intenzivní péči především pacienti s kardiovaskulárními chorobami, s kritickými onemocněními plic typu status asthmaticus nebo zhoršení chronické obstrukční plicní nemoci a pacienti s těžkými intoxikacemi. Zvláštní skupinu pak tvoří pacienti s apalickým syndromem, locked – in syndromem, pacienti po dlouhodobé resuscitaci a dárce orgánů (Ševčík, Gál & Zimová, 2007, pp. 11 – 14).

V následujících podkapitolách jsem detailně rozvedla náročné diagnózy pro dlouhodobou ošetrovatelskou intenzivní péči.

2.1 Apalický syndrom

Apalický syndrom je charakterizován bdělostí s problematickým uvědomováním si svého okolí i sama sebe bez schopnosti adekvátně reagovat na podněty vnitřní a vnější. Funkčně odpovídá dekortikaci při zachované autonomii podřízených kmenových struktur. První popis pochází z roku 1940, kdy pacient leží bdělý s otevřenýma očima, pohled je strnulý, nefixuje, ojediněle bloudí ze strany na stranu, pokus upoutat pacientovu pozornost se nedaří, zaujímá nepřírozenou polohu s flekčním postavením horních končetin, přes bdělost není schopen mluvit, rozpoznávat a provádět účelné výkony. (Kalvach, Čeledová, Holmerová, Jirák, Zavázalová & Wija, 2011, pp. 246 – 248).

Nejčastější příčiny apalického syndromu jsou déletrvající hypoxie, šok, intoxikace, dlouhodobá resuscitace, mozkový edém, nádorové onemocnění mozku. Dále jsou příčinou traumatická poškození mozku, jako například mozkolebeční poranění, kontuze mozku způsobené autonehodou, nehodou na motocyklu a pády (Milotová & Bendíková, 2009, pp. 73 – 74).

V české literatuře je tento termín označován jako bdělé koma. V anglosaské literatuře se o něm hovoří, jako o vegetativním stavu. Ve francouzské výslovnosti se užívá termín coma vigile a v německém jazyce apalický syndrom. Pokud tento stav trvá déle než jeden měsíc, je označován v angloamerické literatuře jako protrahovaný apalický syndrom. Při delším trvání více jak jeden rok hovoří anglicky mluvící autoři o permanentním vegetativním stavu.

Začíná obrazem komatu, po jehož úpravě nastoupí vlastní apalický příznakový soubor. Ten může být chronický a nezvratný, nebo se může zlepšovat do ustáleného defektního stavu. Nejčastěji jde o traumatická poškození mozku či stavy spojené s protrahovanou resuscitací. Apalický syndrom je stav, při němž pacient má někdy otevřené oči, bloudí po místnosti a má zachovalé primitivní automatismy jako například polykání a sání (Kalvach, Čeledová, Holmerová, Jirák, Zavázalová & Wija, 2011, pp. 246 – 248).

V České republice nejsou pro tyto pacienty specificky vyčleněná lůžka, kromě minima lůžek v Mnichově Hradišti. Systém oddělit tyto pacienty od ostatních nemocných se neosvědčil v Německu. Kde tyto oddělené jednotky byly masmediálně označovány za „předpokoj smrti“ a následně rušeny (Drábková & Procházka, 2008, pp. 368 – 370).

2.2 Locked – in syndrom

Locked – in syndrom je závažný stav, kdy při plně zachovalém vědomí pacient ztrácí veškerou hybnost. Terminologie uvedeného syndromu však není jednotná. Existují synonyma jako cerebromedulární dyskonekce, ventrální povinný syndrom, pseudokoma, syndrom Monte Cristo a velmi mě zaujal francouzský název „maladie de l'immuré vivant“ což doslovně znamená zazdění za živa.

Podkladem pro tento syndrom je přerušení korikobulbární a kortikospinální dráhy v oblasti pontu. Přerušení vzniká ve většině případů na základě ischemických a hemoragických lézí.

Jsou popsány tři klinické varianty tohoto syndromu. U první varianty je nemocný při vědomí, ale je absolutně imobilní, kromě vertikálních očních pohybů. Druhá varianta je charakterizována jakýmkoliv dalšími přítomnými, leč minimálními, pohyby tváře a třetí variantou je úplný syndrom, který představuje nejtěžší stav, kdy je nemocný totálně imobilní, včetně očních pohybů. Nejčastěji se vyskytuje locked – in syndrom první varianty.

V klinickém obrazu dominují příznaky mutismu, centrálního ochrnutí lícního nervu, pseudobulbární paralýzy, centrální kvadruplegie a vždy je poškozena okohybná inervace. Jedinou zachovalou volní hybností jsou vertikální pohyby očí.

Mortalita tohoto syndromu je až 60% a nejčastější skupinu pacientů tvoří muži ve věku 52 let. Nejčastější příčinou smrti jsou plicní komplikace a závažné afekce v centrálním nervovém systému (Ilenčíková, 2013).

2.3 Chronická obstrukční plicní nemoc

Chronická obstrukční plicní nemoc je civilizační onemocnění, na které ročně v Evropě umírá okolo 200 000 až 300 000 lidí ročně. Tato nemoc je tedy celosvětovým problémem s maximálním výskytem ve věku 60 -75 let. Je to chronické pomalu progredující onemocnění s významnou obstrukcí v dýchacích cestách. Obstrukce způsobuje výrazné omezení průtoku vzduchu a následně trvalou poruchu funkce plic. Tato porucha je zapříčiněna zánětem, který je obvykle reakcí na chronickou inhalaci škodlivin, zejména kouření (Gulášová, Breza & Riedl, 2013, pp. 38 – 39).

V jednom „šluku“ cigaretového kouře je obsaženo 1017 volných radikálů a oxidantů. Tyto volné radikály a oxidanty aktivují zánětlivé buňky. Oxidanty a dusíkaté látky také reagují s molekulami biologických látek a poškozují je i plicní struktury. Tato poškození mohou vést až k rozvoji plicního emfyzému a fibróze dýchacích cest (Pauk, 2009, pp. 28 – 30).

CHOPN je tedy multifaktoriální onemocnění. Kdy faktory podílející se na jejím vzniku můžeme rozdělit na exogenní a endogenní. Mezi exogenní faktory patří fyzikální a chemické faktory vnějšího prostředí, například smog a cigaretový dým. Mezi endogenní faktory řadíme věk, pohlaví a genetický polymorfismus.

Klinickým projevem je pomalu rostoucí dušnost spojená s kašlem, který nemusí být vždy přítomen. Kašel je zejména ranní se sputem. Jsou zde změny na plicích, kdy se rozšiřují bronchioly, plicní sklípky a snižuje se elasticita plic. Mírně zde klesá vitální kapacita a zvyšuje se podíl reziduálního objemu. Také se oslabuje činnost dýchacího centra v mozku a klesá obranyschopnost plic (Gulášová, Breza & Riedl, 2013, pp. 38 – 39).

Nová klasifikace dělí CHOPN na čtyři diagnosticko – léčebné kategorie (A, B, C, D), kde je zohledněna příznaková škála. Dále spirometrická klasifikace, která je nově označována

římskými číslicemi I až IV a je hodnocená podle hodnoty usilovně vydechnutého objemu za 1. sekundu.

Strategie léčby je čtyřkroková. Prvním krokem je eliminace rizik, což je především eliminace kontaktu s tabákovým kouřem ve všech jeho podobách, které přináší pasivní i aktivní kouření. Druhý krok je paušální léčba, která je indikována u všech pacientů s CHOPN. Tvoří ji inhalační bronchodilatancia s dlouhodobým účinkem, pulmonální rehabilitace a pravidelná vakcinace chřipkovou a pneumokokovou vakcínou. Třetím a čtvrtým krokem je fenotypicky cílená léčba a léčba respirační insuficience. Fenotypově podávanou léčbou je podávání specifického inhibitoru fosfodiesterázy čtyři, roflumilastu. Léčba respirační insuficience se stává z oxygenoterapie, chirurgické léčby a transplantace. Oxygenoterapie může být krátkodobá při exacerbaci nebo domácí dlouhodobá neinvazivní ventilační podpora (Kašák, 2013, pp. 329 – 335). Cílem ventilační podpory je postupně upravit hyperkapnii. Nadměrná hyperkapnie může způsobit akutní alkalózu a dlouhodobě obtíže při dýchání z důvodu potlačení dýchací jednotky vztahující se k alkalickému pH (Lanken, Hanson & Manaker, 2001, pp. 843 – 845).

Chirurgická léčba zahrnuje bulektomii, volumredukční operaci a transplantaci, která je indikovaná u nemocných s klinicky a fyziologicky těžkou formou CHOPN a v případě selhání ostatních terapeutických možností.

V České republice je odhadovaná prevalence kolem 8 % v celé populaci. V roce 2011 bylo pro tuto diagnózu ČR léčeno 123 529 mužů a 86 604 žen. Pro CHOPN je ročně hospitalizováno přes 16 000 osob. Celkové náklady na farmakologickou léčbu pacienta s CHOPN stadia II – IV za 6 měsíců činí 98 701 korun (Kašák, 2013, pp. 329 – 335).

Pro onemocnění CHOPN bylo založeno České občanské sdružení proti chronické obstrukční plicní nemoci (ČOPN) a světově uznávanou organizací je Globální iniciativa pro chronickou obstrukční nemoc (GOLD).

2.4 Cévní mozková příhoda

Cévní mozková příhoda patří mezi nejčastější onemocnění v dospělém věku. Incidence cévní mozkových příhod neboli iktů se pohybuje v rozmezí 120-200 /10000 obyvatel Evropy. Česká republika patří mezi země s nejvyšším výskytem. Toto onemocnění má kromě vysoké mortality, která je až 30 % do šesti měsíců i stále se zvyšující procento následné invalidity u osob v produktivním věku (Elis, 2008, pp. 8 – 12).

Cévní mozkové příhody dělíme na ischemické a hemoragické. Obě skupiny se liší etiologií a lokalizací, od které se pak následně odvíjejí neurologické příznaky. *Ischemická příhoda* je nejčastěji způsobena trombotickým uzávěrem tepny. Při uzávěru mozkové tepny dochází nejprve díky autoregulaci k vazodilataci, která kompenzuje pokles perfuzního tlaku a zajistí tak průtok krve. Při dalším poklesu perfuzního tlaku, ale dochází k vyšší extrakci kyslíku z krve a posléze k ischemii dané oblasti. Jsou zde postiženy synaptické funkce neuronů a objevují se ložiskové příznaky. Část zasažené tkáně označujeme slovem penumbra tedy „ischemický polostín“. V tkáni nezvratně poškozené ischemií se rozvíjí mozkový infarkt, v něm dochází ke katabolickým pochodům, lokální acidóze a tvorbě kyslíkových radikálů. Při *intracerebrálním krvácení* dochází k ruptuře cévy a vzniká hematoma. Příznaky v této fázi jsou porucha vědomí, bolest hlavy, nauzea, zvracení, zvýšení tlaku a ložiskové příznaky (Šeblová & Knor, 2013, pp. 215 – 232).

U akutní ischemické cévní mozkové příhody je nejdůležitější rychlý transport do zdravotnického zařízení, které je schopné zajistit odpovídající diagnostiku a léčbu. V České republice je současnosti třicet šest odborných pracovišť pro léčbu CMP. Léčba má svůj vlastní algoritmus, který se řídí časem do vzniku prvních klinických projevů do doby možnosti zahájení léčby. Časový údaj, tzv. terapeutické okno tří hodin, je určitou hranicí k možnosti využití léčby celkovou intravenózní trombolýzou. V České republice byla legislativně tato možnost léčby přijata v dubnu 2003. Kdy byly vydány dva dokumenty, které tento postup umožňovaly. Prvním dokumentem byl Národní cerebrovaskulární program zpracovaný Neurologickou společností a druhým dokumentem je závazné odborné stanovisko ČLK č. 4/2004. Principem celkové intravenózní trombolýzy je podávání tPA (tkáňového aktivátoru plasminogenu), ten aktivuje plasminogen na plasmin s následnou degradací fibrinu a rozpuštění sraženiny. Další možností léčby je mechanické zprůchodnění tepenné okluze pomocí PTCA (perkutánní transluminální angioplastiky) s následným zavedením tepenného stentu, tato léčba byla schválena o rok později, tedy v roce 2004 (Elis, 2008, pp. 8 – 12).

V případě intracerebrálního krvácení, je mortalita dvakrát vyšší než u ischemických příhod. U intracerebrálního krvácení hodnotíme vstupní GCS, věk pacienta, objem krvácení, lokalizaci a přítomnost krve v komorách. Toto krvácení může být lokalizováno supratentoriálně, což je typické krvácení do centrální části, nebo infratentoriálně, toto krvácení je spíše v oblasti potinní a mozečkové. Příznaky jsou spojeny s rozvojem nitrolební hypertenze a závažné poruchy vědomí vznikají v případě zakrvácení od bazálních ganglií, nebo přímým postižením mozkového kmene. Terapie je možná konzervativní, chirurgická, endovaskulární a radiační. Konzervativní terapie má základ v normalizaci krevního tlaku, normotermii, stabilním vnitřním prostředí a normoglykémii. K chirurgickým postupům se řadí evakuace hematoma a při nezvládnutém edému se provádí dekompresní kraniektomie (Šeblová & Knor, 2013, pp. 215 – 232).

3 IMOBILIZAČNÍ SYNDROM V INTENZIVNÍ PÉČI

Imobilizační syndrom jsem do své diplomové práce zařadila z důvodu častého vzniku u pacientů odkázaných na dlouhodobou intenzivní péči a také z důvodu závažných komplikací, který imobilním pacientům přináší.

Imobilizační syndrom je nekonstantní označení souboru negativních projevů a důsledků dlouhodobé imobility, především při upoutání na nemocniční lůžko. Rozvíjí se zvláště u pacientů s různým typem ochrnutí, například kvadruplegií, hemiplegií a následně se rozvíjí u pacientů s neurodegenerativními chorobami, po úrazech či operacích (Kalvach, Čeledová, Holmerová, Jiráček, Zavázalová & Wija, 2011, pp. 327 – 330).

3.1 Problematika poruch metabolického a výživového systému

U pacientů, kteří se následkem léčby svého stavu nevyhnou dlouhodobé imobilizaci, dochází k snížení bazálního metabolismu a současnému snížení energetických nároků na organismus. Snižuje se motilita gastrointestinálního traktu a sekrece žláz GIT. Imobilita je také příčinou nerovnováhy mezi syntézou bílkovin (anabolismem) a jejich odbouráváním (katabolismem), kdy převažují katabolické stavy. Výdej dusíku je tedy větší než jeho příjem, vzniká negativní dusíkatá bilance, která je následně příčinou katabolizace svalové hmoty. Snížený příjem bílkovin a dusíkatá nerovnováha může vést k malnutrici až anorexii. Při tomto syndromu je také přítomna hypoproteinémie, která snižuje onkotický tlak, dochází tak k přesunu tekutiny z vaskulárního do intersticiálního prostoru a výsledkem jsou edémy. Častým problémem je také porucha vyprazdňování střev. Tato porucha vzniká na základě snížené motility, peristaltiky střev, svalové slabosti abdominálních a perineálních svalů, nepřírozené polohy, ztráty intimity, ztráty soukromí a oddalování defekace, což má za následek oslabení defekačního reflexu. Nezbytné je zamezení vzniku či včasné řešení těchto poruch pomocí parenterální či enterální výživy. Neměly bychom také zapomínat na dostatečný příjem tekutin (Trachtová, Trejnatová & Mastiliaková, 2013, pp. 33 – 37).

Důvodem zahájení nutriční podpory je neschopnost, nebo nedostatečná schopnost pacienta přijímat potravu po delší dobu než tři dny. Nutriční podporu můžeme podávat ve formě parenterální výživy, enterální výživy či kombinace obou forem. V intenzivní péči se u pacienta kritickém stavu, prvotně začíná pouze výživou parenterální a následně se plynule přechází na výživu enterální (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, pp. 215 – 218).

3.1.1 Parenterální výživa

Základy parenterální výživy byly položeny v roce 1940 Arvidem Wretlindem, který vyvinul lipidové emulze a aminokyselinové směsi používané do současnosti (Jeejeebhoy, 2012, pp. 623 – 630). Parenterální výživa je indikována všude tam, kde perorální příjem není možný a enterální výživa je kontraindikovaná. Mezi nejčastější indikace parenterální výživy patří malnutrice, digestivní poruchy, mentální anorexie, organická anorexie, střevní píštěle, ileus, sepse, polytrauma, popáleniny a pankreatitida. Parenterální výživu dělíme podle formy, podle místa podání a podle složení. Podle formy ji rozdělujeme na parenterální výživu podávanou z jednotlivých lahví nebo podávanou systémem all – in – one. Také rozlišujeme místa podání a to na periferní výživu či centrální výživu. Důležité rozdělení máme i podle složení a to na doplňkovou parenterální výživu (tato výživa nekryje celodenní nutriční potřebu), totální parenterální výživu a speciální orgánově specifickou výživu.

Parenterální výživa do periferních žil je obvykle podávána kratší dobu než sedm dní a nejčastěji se zavádí do žil horní končetiny v loketní jamce nebo předloktí. V dnešní době se začíná rozvíjet používání PICC (Peripherally Inserted Central Catheters), neboli periferně zavedeného centrálního katétru, jehož výhodou je možnost použití i v dlouhodobé domácí péči.

Naopak centrální přístup k podávání parenterální výživy volíme při nutnosti aplikace roztoků o vyšší koncentraci, o vyšším objemu a při předpokladu nutnosti výživy v řádu několika týdnů. V současné době se nejčastěji k aplikaci používá horní dutá žíla, která se zajišťuje nejčastěji cestou vena subclavia nebo vena jugularis interna. Velmi užitečnou metodou pro pacienty na dlouhodobé parenterální výživě je implantace podkožní komůrky, která ale vyžaduje vytvoření podkožní kapsy. Obvykle je komůrka umístěna laterálně tři centimetry od okraje sternu.

Parenterální výživa se skládá z řady složek, mezi které patří glukóza, aminokyseliny, tukové emulze, vitamíny a stopové prvky. V posledních letech je stále běžnější podávání celé parenterální výživy ve formě jediného vaku. Výhodou systému all–in–one je především snížení finančních nároků, snížení spotřeby materiálu, snížení nároku na práci zdravotnického personálu, snížený výskyt metabolických komplikací a snížení nutnosti monitorace vedlejším účinků u pacienta.

Parenterální výživa je velmi účinnou metodou zajištění nutrice pacienta, ale má také své komplikace. Tyto komplikace dělíme na mechanické, metabolické a infekční komplikace spojené s katétre.

Mezi mechanické komplikace patří nemožnost zavedení katétru, chybné zavedení katétru, punkce arteria subclavia, embolizace katétru, vzduchová embolie, poranění ductus thoracicus, pneumotorax, poranění anatomických struktur v okolí vena subclavia, žilní trombóza, zablokování centrální katétru trombem a nakonec sepse centrálního žilního katétru.

Metabolickými komplikacemi jsou typicky převodnění nutričními substráty a hyperglykémie při přetížení glukózou.

Abychom zamezili vzniku infekčních komplikací a zajistili potřebnou životnost kanyly, je rozhodujícím faktorem preciznost péče o katétr. Veškeré převazy musí být prováděny striktně sterilně. Převaz musí být provádět nejméně jednou za 24 hodin a vždy při prosáknutí či znečištění tělní tekutinou. Po odstranění obvazu se kůže v okolí očistí alkoholem a otre dezinfekčním roztokem. Také nesmíme zapomenout na pravidelné proplachování sterilním izotonickým roztokem NaCl. Infuzní soupravu měníme v rozmezí 24-72 hodin nebo dle zvyklostí zdravotnického pracoviště (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, pp. 219 – 270).

3.1.1.1 Domácí parenterální výživa

Domácí parenterální výživa (DPV) je ideálním řešením zajištění výživy pacientů v domácím prostředí, se kterou se v České republice začalo zhruba před 25 lety. Nejčastěji jde o pacienty po resekcích tenkého střeva, onkologické pacienty, pacienty s postradiační enteritidou a o pacienty s neřešitelnou obstrukcí zažívacího traktu. Pro zahájení podávání DPV je nutná spolupráce a edukovanost pacienta, jeho pravidelné kontroly, dispenzarizace a vhodná domácí ošetrovatelská péče. Kontraindikací k zavedení DPV je nespolupráce pacienta nebo terminální stádium jeho onemocnění. Potřebu energie pro podmínky DPV stanovujeme odhadem dle klinického stavu pacienta, kdy průměrný energetický výdej činí 25-30 kcal/kg/den. V domácích podmínkách, ale musíme počítat s faktorem zvýšené aktivity a navyšujeme kalorickou i tekutinovou nálož až o polovinu. Tekutinová potřeba je přibližně 40ml/kg/den a je hrazena ve formě roztoků. Doporučené denní dávky tvoří glukóza 6g/kg/den, aminokyseliny 0,6-1,8 g/kg/den a tuky 1-2 g/kg/den. Parenterální výživa v domácích podmínkách je výhradně podávána do centrální žíly, kdy se preferuje vena subclavia. Do centrální žíly bývá výživa podávána formou all-in-one systémů a to buď firemně, nebo lékárně připravované. Firemně vyráběné systémy jsou tříkomorové s obsahem všech tří základních makronutrientů. Tyto vaky lze před smícháním uchovávat po delší dobu při pokojové teplotě a mají prodlouženou expiraci, naopak vaky lékárně připravované mají expiraci pouze jeden týden a musí se uchovávat v lednici. DPV je převážně podávána v nočních hodinách z důvodu komfortu pacienta. Komplikace podávání vyplývají převážně z předávkování, kdy minimální doba podávání vaku má být 14 – 16 hodin. V roce 2011 DPV využívalo 141 pacientů, kdy tato data byla uveřejněna Pracovní skupinou pro domácí parenterální výživu při Společnosti klinické výživy a intenzivní metabolické péče, ve které se sdružuje deset specializovaných center pro DPV (Kotlíková & Křemen, 2013, pp. 22 – 25). Při přípravě pacienta na domácí parenterální výživu se snažíme připravit koncepci co nejjednodušší, tato příprava probíhá již za hospitalizace. Při odchodu do domácího ošetřování pacienta, vybavíme vaky pro výživu, stojanem s infuzní pumpou, infuzními sety, přepouštěcími a prodlužovacími sety, uzávěry infuzních setů, infuzními roztoky, injekčními jehlami a stříkačkami, dezinfekcí, sterilními rukavicemi a obvazovým materiálem, nízkomolekulárním heparinem a heparinovou zátkou. Zásadním krokem je také důkladné osvojení asepse, jak při přípravě výživy i vlastního ošetřování katétru. Kdy je vhodné aplikovat dezinfekční sprej i na jednotlivé konce infuzního setu a kanyly při jejich rozpojení. Aktuální úhrada pojišťovny činí 2200 Kč na den (Křemen, Kotlíková & Svačina, 2009, pp. 125 – 132). Přesný manuál pro aplikaci domácí parenterální výživy v *Příloze B* - Manuál pro pacienty s domácí parenterální výživou. Pro úplnost přikládám v *Příloze C* – Manuál pro ošetřování centrálního žilního katétru, periferního žilního katétru a periferně zaváděného centrálního katétru.

3.1.2 Enterální výživa

Indikací enterální výživy je neschopnost pacienta přijímat potravu per os, při současné zachovalé funkci gastrointestinálního traktu. Tato metoda je první volbou při zajištění nutriční podpory pacienta na delší časový úsek (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, pp. 273 – 336). Enterální výživa je také hlavním stavebním kamenem léčby u popálenin dětských pacientů (Rousseau, Losser, Ichai & Berger, 2013, pp. 497 – 502). Možnost podávání enterální výživy má, ale také své kontraindikace mezi, které patří ztráta funkce střev, úplná střevní obstrukce a střevní píštěl (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, pp. 273 – 336).

Americká společnost kritické medicíny a americká společnost parenterální a enterální výživy preferují podávání enterální výživy před podáváním parenterální výživy, kdy se domnívají, že hlavní výhodou je snížení infekčních komplikací (Zacharias, Blank, Bittner, Joyce, Kondili, Fisher ... & Schmidt, 2011, pp. 605 – 608). Další předností enterální výživy je udržení integrity střevní sliznice, zachování peristaltiky a zábrana osídlování trávicí trubice bakteriemi a patogenními kmeny. Enterální výživa je přirozenou cestou přívodu živin, umožňuje přívod živin enterocytům, zlepšuje prokrvení splanchnické oblasti, předchází tvorbě peptického vředu, stimuluje tvorbu gastrointestinálních hormonů a je levnějším způsobem výživy než výživa parenterální. Enterální výživa definována jako aplikace farmaceuticky připravených roztoků do trávicího traktu, a to buď cestou perorální, nazogastrickou či nazojejunální sondou a cestou nutritivní stomie, kterou přestavuje gastrostomie a jejunostomie. (Kohout, 2013, pp. 282 – 287).

Mezi druhy enterální výživy, které jsou již výše uvedené, patří také doplňková výživa nazývaná sipping neboli popíjení. Pacienti mají možnost doplnění stravy pomocí ochucených přípravků enterální výživy. Ta je ordinovaná formou popíjení po malých dávkách několikrát denně. Dávka energie a bílkovin se pohybuje v rozmezí 300 – 600 Kcal a 20-40 g bílkovin. V České republice tyto doplňky především dodávají firmy Nutricia, Fresenius, Nestle, B Braun a Nutrilac. Přípravky enterální výživy se podávají mezi hlavními jídly a doporučuje se jedno až tři balení po 200 ml na jeden den. Jeden tento přípravek stojí přibližně 30 Kč (Urbánková, 2014, pp. 79 – 81).

Při prvotním příjmu kritického pacienta je na většině zdravotnických pracovišť okamžitě zavedená nazogastrická sonda. Sonda se umísťuje do žaludku, přes nos, nosohltan, hltan a jícen. Pozice umístění NGS musí být ověřena (Zadák, Kábrt, Kollarik, Novák, 2008, pp. 273 – 336). Tento způsob výživy není typický pro dlouhodobou intenzivní péči, proto se jím již více nebudu zabývat.

Dalším přístupem do trávicího traktu je perkutánní endoskopická gastrostomie. Gastrostomie je hlavní cestou podávání enterální výživy v primární péči a je nejčastější u pacientů ve věku šedesáti let (Green, Dinenage, Gower & Wyk, 2013, pp. 14 – 18). „*Perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG) je indikovaná tehdy, jestliže je nutné podávat enterální výživu déle než tři až čtyři týdny*“ a dále v případech kdy zavedení výše zmíněné nazogastrické nebo nazojejunální sondy není technicky schůdné (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, p. 298). PEG indikujeme také u pacientů, u kterých se předpokládá neschopnost přijímání potravy per os delší než šest týdnů. PEG má několik kontraindikací, mezi které patří ascites, difúzní peritonitida, karcinom žaludku, poruchy koagulace, stravy po resekci žaludku, hiátová hernie, žaludeční vřed. Důležitá je příprava pacienta, která se skládá z důkladného omytí, u mužů oholení od mečovitého výběžku do úrovně pupku, důkladná hygiena dutiny ústní, úprava hemokoagulačních parametrů (INR do 1,3) a podávání ATB přibližně šedesát minut před výkonem jako prevence vzniku infekce. V současnosti se PEG zavádí dvěma možnými způsoby. Prvním způsobem je metoda punkční, která má dvě varianty zavedení a to variantu PULL a variantu PUSH OVER WIRE. Po výkonu

je indikovaná kontrolní gastroskopie, pokud je vše v pořádku a nehrozí komplikace, gastrostomie se fixuje ke kůži břišní stěny. Nakonec se připojí tlačka k uzavírání PEG kanyly a koncovky k aplikaci enterální výživy pumpou nebo bolusovému podání Jannetovou stříkačkou. Druhá možná varianta zavedení se nazývá metoda PUSH OVER WIRE, v překladu tato metoda znamená „tlačení po drátu“ a je to velice podobná metodě předchozí. Po výkonu jsou důležité sterility převazy ústí kanyly. První týden se převazy dělají každý den a po vytvoření stomického kanálu za šest až osm týdnů už není nutné převazovat. Aplikace výživy do gastrostomie je možná již hodinu po výkonu a začíná se bolusovým podáním zhruba 50 ml a postupně zvyšujeme na dávku 300 ml pětikrát až osmkrát denně. Před i po aplikaci je nutné kanylu propláchnout. S nedostatečným ošetřováním jsou spojené komplikace. Komplikace můžeme rozdělit na méně a více závažné. Mezi méně závažné komplikace patří infekce v okolí vývodu, netěsnost kanyly, ucpaní kanyly a zlomení kanyla. Více závažné komplikace jsou charakterizovány masivním krvácením, masivní aspirací, nekrózou, akutní peritonitidou a píštělí.

Následující možností enterální výživy je perkutánní endoskopická jejunostomie. Podstatou této metody je zavedení výživového katétru břišní stěnou do jejunální kličky. Indikací jsou všechny stavy, kdy není možné zavést gastrostomii.

Předposlední možnost enterální výživy nám skýtá perkutánní gastrojejunostomie PEG/J. Tato možnost kombinuje gastrostomii a jejunostomii. Provádí se v případě, kdy není možné aplikovat výživu do žaludku, ale je potřebné odsávat žaludeční obsah. Typickým případem je akutní pankreatitida.

Poslední možností enterální výživy je výživový knoflík neboli feeding button (FB). Tento výživový knoflík především slouží pro domácí aplikaci enterální výživy. Oproti gastrostomické kanyle je zakončen v úrovni kůže, jeho výhodou je tedy kosmetický efekt. Aplikace výživy probíhá bolusově speciálním setem. Po každé aplikaci je nutné FB pootočit o 90° (Vojtová, 2011, pp. 998 – 1001).

Enterální výživa stejně jako výše zmíněná parenterální výživa má své typické komplikace. Mezi tyto typické komplikace řadíme průjem, kontaminaci enterálních přípravků, aspiraci, nedostatečné nutriční zajištění, přetížení nutričními substráty, hyperalimentaci, realimentační syndrom a syndrom enterální výživy.

Na vzniku průjmu se podílí více příčin, včetně medikace, rychlosti podání, složení enterálních formulí, předchozí malnutrice, střevní dysmikrobie či oportunní infekce gastrointestinálního traktu a agresivní realimentace. Průjem definujeme jako stolicí o větším množství než 250-300 g při jedné stolici, vodnaté konzistence a více než tři stolice denně. Při rozhodování o postupu léčby průjmu je důležité stanovení a léčba příčiny. Pozitivně působí i přidání dietní.

Primárním zdrojem kontaminace enterálního přípravku jsou nejčastěji ruce personálu, který otevírá, dělí a plní rezervoáry na enterální výživu. Velmi zřídka dochází ke kontaminaci enterálního přípravku před otevřením. Velmi častým zdrojem kontaminace je *Escherichia coli*.

Jednu z nejzávažnějších příčin představuje aspirace. Její závažnost závisí na aspirovaném objemu, pH, chemickému a mikrobiálnímu složení. Rizikovým faktorem je také horizontální poloha pacienta, která umožňuje pronikání žaludečního sekretu podél sondy do hypofaryngu a do dýchacích cest.

Nemocní, kteří jsou živeni enterální sondou, velmi často ve skutečnosti dostávají méně než je jejich skutečná potřeba. Chyby vznikají v kalkulaci nutriční potřeby, častém zastavování výživy a nedodržování časového rozvrhu. Může vzniknout deficit mikronutrientů jako jsou vitamíny,

minerály a elektrolyty, dále hypokalémie, hypofosforemie a hyponatremie (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, pp. 273 – 336). Aby nedocházelo k podvýživě z důvodu častějšího přerušování výživy, je doporučováno vytvořit si cílené strategie a standardizované časy pro plánování přerušování výživy, například, z důvodu ošetrovatelských procedur. Méně časté přerušování aplikace výživy, také snižuje riziko kontaminace enterálních prostředků (Williams, Leslie, Leen, Mills & Dobb, 2013, pp. 2838 – 2848).

Opakem je přetížení neboli hyperalimentace a hyperglykémie. Výskyt hyperalimentace a hyperglykémie je v enterální výživě poměrně nízký, protože je omezen tolerancí gastrointestinálního traktu a kontinuálním podáváním. Přetížení typicky vyústí v pocit napětí v břiše, v křeče, průjem a žaludeční reflux.

Předposlední komplikací, kterou bych ráda zmínila je realimentační syndrom, nebo-li „refeeding“ syndrom. Tento syndrom se vyskytuje u pacientů, kteří byli v katabolickém stavu, trpěli podvýživou a následně byli agresivně nealimentováni.

Přívod vyšších dávek proteinů a energetických substituentů v koncentrované formě může vést k překročení schopnosti ledvin vyloučit katabolity, zvláště kdy není zajištěna potřebná dávky vody a vzniká syndrom enterální výživy. Tento syndrom vzniká při podávání kuchyňsky připravované tekuté výživy, kdy vzniká nepoměr mezi dávkou proteinů, sodíku a přívodem bezsolutové vody. Prevence tohoto syndromu je jednoduchá, vyžaduje adekvátní přívod tekutin nejméně 1 ml/1kcal a hrazení ztrát vody ledvinami, GIT a respiračním traktem. Dále je nutné nepřekračovat dávku bílkovin přes 1,5 g proteinu na 1 kg ideální tělesné hmoty (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, pp. 273 – 336).

3.1.2.1 Směsi používané k enterální výživě

Směsi dělíme do čtyř základních skupin, první skupinu tvoří tekuté výživy připravené kuchyňskou technologií, druhou skupinu tvoří polymerní formule, třetí skupinu tvoří elementární a oligomerní formule a poslední skupinou jsou speciální orgánově specifické formule.

První skupinu tvoří výživa připravená kuchyňskou technologií, tato skupina je tvořena z různých druhů potravin, které jsou po přidání vody rozmixovány na řídkou kaši a potom jsou ředěny převařenou vodou. Tato výživa nesmí být podávána sondou za pylorus, protože tím odpadá působení žaludečního obsahu, které tvoří účinnou bariéru (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, pp. 273 – 336).

Druhá skupina jsou polymerní formule, které většinou používáme jak pro enterální výživu v nemocnicích, tak i pro léčbu v domácím prostředí. Přípravky je možné podávat nejen do žaludku, ale také do duodena a jejunu za Treitzovu řasu (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, pp. 273 – 336). Polymerní výživa obsahuje jednotlivé základní živiny většinou v původní formě, jako jsou intaktní proteiny, polysacharidy, tuk ve formě triglyceridů s dlouhými řetězci. Složení této výživy odpovídá fyziologickým potřebám lidského organismu. Většinou tyto přípravky neobsahují laktózu, puriny a lepek, lze je tedy podávat i pacientům s celiakií či dnou (Kohout, 2013, pp. 282 – 287).

Naopak třetí skupina elementárních a oligomerních formulí je podávána, pokud polymerní formule výživy není tolerována. Tato forma výživy je složena z živin, které vyžadují jen minimální trávení, jsou téměř absorbovatelné, neobsahují laktózu a gluten a jsou prakticky bezesbytkové. Detailně tyto formule můžeme ještě rozdělit na elementární přípravky I. generace a elementární přípravky II. generace. Elementární formule I. generace obsahují krystalické aminokyseliny, monosacharidy

a disacharidy. Tyto také obsahují různé množství tuku ve formě esenciálních mastných kyselin. Naopak elementární přípravky II. generace obsahují dipeptidy, tripeptidy a část volných aminokyselin, které vznikají hydrolýzou použitých bílkovin. Elementární a oligopeptidové formule jsou používány u pacientů v katabolismu, v případech maldigesce a malabsorpce. Oligomerních formule mají přednost před těmi elementárními, protože se lépe vstřebávají, jsou lépe tolerovány a je menší riziko průjmů.

Poslední skupinu tvoří speciální orgánově specifické formule. Tyto formule jsou založeny na poznání, že některé substráty lze využít k cílené léčbě určitých chorob. Kdy vyšší obsah bílkovin příznivě ovlivňuje stresovou reakci, sepsi, trauma, popáleniny a funkci střeva v kritickém stavu. Jiné formule jsou orientovány přímo na poškozený orgán, jako jsou například játra a ledviny (Zadák, Kábrt, Kollarik & Novák, 2008, pp. 273 – 336).

3.1.2.2 Domácí enterální výživa

Podávání domácí enterální výživy je jednodušší než podávání domácí parenterální výživy. Pro poskytování domácí enterální výživy slouží nazojejunální sonda, jejunostomie, PEG a výživový knoflík. Aplikace nazojejunální sondou je prováděna u pacientů, u kterých je indikace domácí enterální výživy krátkodobá a je jistota dobré spolupráce. Jedná se především o pacienty s akutní pankreatitidou a Crohnovou chorobou. U méně spolupracujících pacientů a pacientů s trvalou indikací DEV, volíme raději možnost PEG nebo jejunostomie. Jsou to pacienti s amyotrofickou laterální sklerózou, pacienti po operacích krku či nádory v této oblasti. Pokud je DEV aplikována kontinuálně, je vhodné plánovat podávání na noční hodiny a ponechat alespoň osmi hodinový interval bez aplikace výživy. Aplikace do nazogastrické sondy v domácích podmínkách není vhodná z důvodu rizika aspirace (Kohout, 2013, pp. 282 – 287). Domácí sondovou výživu do PEG podáváme většinou bolusově, zpravidla 300 ml ve 3 hodinových cyklech. A lze také pomocí sondy podávat případné léky, suplementovat tekutiny či minerály. Zavádění plné enterální výživy by mělo probíhat postupně a zpočátku bývá nutné kombinovat s parenterální výživou. Tato výživa je hrazena ze zdravotního pojištění, kdy úhrada činí 300,- Kč na den. Kontroly pacientů nemusí být časté jako u výše zmíněné domácí parenterální výživy, kdy postačí kontroly jednou za jeden až dva měsíce (Křemen, Kotrlíková & Svačina, 2009, pp. 124 – 125).

Pro úplnost této podkapitoly přikládám v *Příloze D* – Manuál pro ošetřování pacientů s gastrostomií a jejunostomií a v *Příloze E* – Manuál pro ošetřování nazogastrické a nazojejunální sondy.

3.2 Problematika poruch respiračního systému

U dlouhodobě ležících pacientů bývá respirace plic změněná. Pevná matrace lůžka tlačí na hrudník a omezuje jeho pohyby. Další omezení pohybů hrudníku vytvářejí samotné orgány pacienta, které vytlačují bránici a ztěžují tak expanzi plic. Imobilní pacient také nevykonává hluboké vdechy a hrudník se následně fixuje ve výdechové poloze, což snižuje potenciál na zlepšení respirace. Tyto změny jsou příčinou mělkého, povrchního dýchání a významné redukce vitální kapacity plic. Také dochází ke shromažďování sekrece a hlenu v oblastech plic, na které nejvíce působí gravitace. Celkově u pacienta dochází k oslabení dýchacích svalů, snížení samočisticí schopnosti plic a dochází k omezení kašlacího reflexu. Tyto změny spolu se stagnací plic a nedostatečné ventilace mohou vyústit v hypostatickou pneumonii nebo v plicní atelektázu (Trachtová, Trejnatová & Mastiliaková, 2013, p. 36). Z těchto důvodů u pacientů v dlouhodobé intenzivní péči zajišťujeme dýchací cesty pomocí tracheostomické kanyly a respiraci zlepšujeme díky umělé plicní ventilaci a pravidelnému odsávání sekretu z dýchacích cest.

3.2.1 Zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí tracheostomické kanyly

Zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí tracheostomie představuje jeden z nejstarších chirurgických zákroků. Návody k zajištění transtracheálního přístupu se nacházejí již ve starých spisech Egypťanů a svaté knize hinduistické medicíny Rig Vega z doby 2000 a 1000 let před Kristem. V roce 1617 byl učiněn první krok k perkutánní tracheostomii se zavedením trubice do trachey, který popsal italský anatom a chirurg Fabricius z Aquapendente. Klinického významu a využití tracheostomie dosáhla až v 19. století, kdy sloužila jako život zachraňující výkon při obstrukci dýchacích cest způsobené záškrtem. V roce 1957 pak poprvé provedl Sheldon perkutánní tracheostomii, přičemž byla trachea otevřena trokarem, navlečeným přes punkční jehlu. Ovšem následně se ukázalo, že tato metoda nebyla vhodná z důvodu letálních komplikací. Novodobá historie perkutánní punkční tracheostomie začíná až rokem 1985, kdy ji popsal americký chirurg Ciaglia (Otáhal, 2010, pp. 363 – 364).

Zajišťování dýchacích cest tímto způsobem je nutné u pacienta v dlouhodobé intenzivní péči, z důvodu dlouhodobé ventilační podpory a hraniční ventilační rezervy. Dalšími indikacemi k provedení tracheostomie jsou poranění v obličejové části, závažná porucha vědomí a netolerance tracheální kanyly.

Tracheostomie má několik *výhod*, mezi které patří trvalý přístup do dýchacích cest, snadnější toaleta dýchacích cest, snadnější toaleta dutiny ústní, větší komfort pro pacienta, zmenšení mrtvého prostoru a umožnění příjmu potravy ústy. *Nevýhodou* jsou kosmetické následky a možnost stenózy trachey.

Tracheostomie se obvykle provádí chirurgickou cestou, kdy u pacienta dochází k podkožnímu řezu, postupnému obnažení trachey a vystřížení okénka v rozsahu druhého až třetího tracheálního prstence, kterým se následně zavede tracheostomická kanyla (Kapounová, Šturma & Svobodová, 2007, pp. 219 – 220).

Druhou možnost provedení tracheostomie představuje punkční dilatační či perkutánní dilatační tracheostomie (PDTs). Tato metoda je prováděna pomocí Seldingerovi techniky, kdy k dilataci tracheostomie dochází přes vodič zavedený punkční technikou do trachey. Nejstarší metoda je Ciagliho, pomocí vzestupných dilatátorů. Později byla tato metoda modifikována na metodu postupné dilatace s rozšiřujícím se dilatátorem. Další rozšířenou metodou k vytvoření punkční dilatační tracheostomie je použití modifikovaného Howard – Kellyho peánu a následné zavedení tracheostomické kanyly (Otáhal, 2012, pp. 225 – 226).

Ošetřování tracheostomické kanyly představuje pravidelné měření obturačního tlaku v manžetě pomocí manometru, sterilní převazování dvakrát denně a vždy v případě potřeby, fixace kanyly pomocí obinadla či speciálního fixačního pásku a nakonec tracheální odsávání. Tracheální odsávání provádíme krátkodobým, přerušovaným podtlakem, kdy se odsávací cévka zavádí do místa pevného odporu a následně za stálého vytahování odsáváme. Odsávání můžeme rozdělit na odsávání otevřeným způsobem, kdy odsávání probíhá za pomoci sterilních cévek a odsávání uzavřeným systémem, kdy se jedná o odsávání pomocí systému „Trach – care“ (Kapounová, Šturma & Svobodová, 2007, pp. 223 – 227).

Výměna tracheostomické kanyly se prvně po zavedení provádí zhruba po deseti dnech nebo dle zvyklostí daného pracoviště. Následné výměny se již provádějí u plastových kanyl jeden krát týdně a v případě kanyl kovových jeden krát za den. Výměnu provádí lékař za asistence sestry. Při samotné výměně položíme pacienta do vodorovné polohy na zádech s podložením ramen a mírným záklonem hlavy. Provedeme preoxygenaci, uvolníme fixaci kanyly a lékař provede výměnu. Kanylu následně podložíme sterilním čtvercem a fixujeme (Vytejšková, Sedlářová, Wirthová, Otradovcová & Pavlíková, 2013).

Tracheostomie také pro pacienta znamená ztrátu hlasu a úkolem sestry, především v dlouhodobé intenzivní péči je pomoci mu osvojit vhodnou metodu ke komunikaci, kdy z výzkumu vyplývá, že až 51 % sester neví jakým způsobem s pacientem komunikovat. Mezi vhodné metody patří elektrolarynx, jícnová řeč, TE (tracheo – ezofageální) protézy, odezírání ze rtů, tabulková abeceda a komunikační karty. Elektrolarynx je přístroj s jehož pomocí jsou vibrace pacienta převedeny na zvuk. Dále jícnová řeč je metoda, kdy se hlas tvoří přisunem vzduchu do jícnu s následným „vykrkáváním“. Řeč také můžeme vytvořit pomocí TE protézy, kdy je mezi průdušnicí a jícnem vytvořen kanálek, který pacient při vyprávnění uzavře a vzduch pak proudí přes jícen do úst a vytváří hlas. Nejrozšířenějším způsobem je odezírání ze rtů, tento způsob však vyžaduje praxi. Tabulkovou abecedu a komunikační karty dostává pacient hned při příchodu na oddělení a může je využít i doma (Stodolová & Veličková, 2011, p. 32). S tracheostomií je také spojená invazivní umělá plicní ventilace, které se budu věnovat v následujících podkapitolách.

3.2.2 Umělá plicní ventilace a kyslíková terapie v intenzivní péči

Umělá plicní ventilace představuje způsob dýchání, při němž mechanický přístroj plně nebo částečně zajišťuje průtok plynů respiračním systémem.

Rozhodnutí zahájit UPV je založeno na zhodnocení stavu pacienta a charakteru jeho onemocnění. V praxi ji zahajujeme, když pacient trpí apnoí, dechovou frekvencí vyšší než 30/min, vitální kapacitou plic nižší než 10 – 15 ml/kg, parciálním tlakem kyslíku nižším než 70 mmHg, parciálním tlakem oxidu uhličitého vyšším než 55 mmHg a maximálním inspiračním podtlakem nižším než 25 cm H₂O (Dostál, Pařízková, Černý, Rozogov, Roubík, Stibor & Tyll, 2014, pp. 53 – 55).

Máme několik cílů umělé plicní ventilace (UPV), které můžeme rozdělit na cíle klinické a cíle fyziologické. *Fyziologické cíle* dělíme dále do tří kategorií. První kategorii tvoří *manipulace s výměnou plynů v plicích*. Zde se jedná především o ovlivnění arteriální saturace kyslíkem. Druhá kategorie znamená *zvýšení plicního objemu* ve smyslu rozpínání plic a třetí kategorii tvoří *snížení práce dýchacích svalů*. *Klinické cíle* jsou zaměřeny na zvrát hypoxemie, zvrát akutní respirační acidózy, zvrát dechové tísně, prevence a zvrát atelektáz a zvrát únavy dýchacího svalstva.

Umělou plicní ventilaci dále také dělíme do čtyř hlavních skupin. První skupinu tvoří *ventilace s pozitivním přetlakem*. Dnes to je konveční UPV, kdy vzniká inspirační průtok při periodickém zvyšování tlaku na vstupu do dýchacích cest. Druhou skupinu tvoří *ventilace negativním tlakem*. Tato skupina byla historicky nejrozšířenější pro dlouhodobou ventilační péči v polovině 20. století při epidemii poliomyelitidy. Předposlední, tedy třetí skupinu tvoří *vysokofrekvenční trysková ventilace*, která v současné době představuje pouze alternativu pro individuální indikace v oblasti hrtanu a průdušnice. Poslední čtvrtou skupinu tvoří *vysokofrekvenční oscilační ventilace*, která je především využívána v novorozenecké péči (Podrazilová, 2011, pp. 16 – 17).

Konkrétní způsob poskytování UPV nám udávají ventilační režimy. Podle pokrytí dechové práce rozlišujeme *plnou ventilační podporu a částečnou ventilační podporu*. Plná ventilační podpora pokrývá veškerou dechovou práci nutnou k zajištění eliminace CO₂. Nadále rozlišujeme částečnou ventilační podporu, kdy u tohoto nastavení je pacient nucen vykonat část dechové práce.

Podle synchronizace s dechovým úsilím rozlišujeme *synchronní ventilační režim a asynchronní ventilační režim*. Synchronní ventilační režim znamená, že aktivita ventilátoru je synchronizována s dechovou aktivitou pacienta typicky s jeho nádechem a synchronizace je zajištěna spouštěním neboli triggerováním. Triggerování je zajištěno monitorováním tlaků průtoku plynů v okruhu ventilátoru. Asynchronní ventilační režim zahajuje dechový cyklus bez ohledu na fázi dechového cyklu pacienta (Staňová, Štourač & Skříčková, 2010, pp. 801 – 809).

Nakonec podle způsobu řízení inspirační fáze rozlišujeme *objemově a tlakově řízenou ventilaci*. Režimy s nastavenou velikostí dechového objemu rozlišujeme na objemově řízenou ventilaci a objemově řízenou synchronizovanou intermitentní zástupovou ventilaci. Objemově řízená ventilace je režim, kdy nastavíme dechový objem, který nedovoluje pacientovi uplatnění vlastní dechové aktivity. Naopak tlakově řízená ventilace je ventilační cyklus, při kterém je dechový cyklus spouštěn tlakovým či průtokovým triggerem. Tlakově řízená ventilace má dvě varianty, kterými jsou tlakově řízená synchronizovaná intermitentní zástupová ventilace a tlakově podporovaná ventilace. Důležitým poznatkem je PEEP neboli positive end – expiratory pressure, který umožňuje nastavení vyššího pozitivního tlaku na konci výdechu a dokáže zabránit vzniku kompresivních atelektáz.

Umělá plicní ventilace má kromě svých velkých pozitiv také *nežádoucí účinky a komplikace*. Komplikace můžeme rozdělit do několika skupin, na komplikace vzniklé ze zajištění dýchacích cest, komplikace vzniklé z nedostatečného nebo nadměrného zvlhčení dýchacích cest, nežádoucí účinky z protrahované expozice vysoké koncentrace kyslíku, komplikace vzniklé ztrátou nebo snížením účinnosti reflexů z dýchacích cest, vlastní plicní účinky v důsledku ventilace pozitivním přetlakem a nakonec mimoplicní nežádoucí účinky ventilace pozitivním přetlakem (Dostál, Pařízková, Černý, Rozogov, Roubík, Stibor & Tyll, 2014, p. 79). Chtěla bych zde zmínit pouze plicní a mimoplicní nežádoucí účinky, které jsou dle mého názoru zásadní. Plicní nežádoucí účinky jsou vyvolány kombinovaným působením vysokých inspiračních tlaků (barotrauma), dále působením nadměrných objemů (volutrauma) a nakonec vystupňovanou zánětlivou odpovědí buněk aktivovaných mechanickým stresem (biotrauma). Mezi mimoplicní komplikace řadíme kardiovaskulární účinky, renální účinky, jaterní a gastrointestinální účinky a nakonec poruchy acidobazické rovnováhy.

Velmi důležitá je prevence komplikací, mezi kterou patří péče o ventilační techniku a vybavení pro péči o dýchací cesty. K péči o techniku patří výměna okruhu ventilátoru a nesmíme také zapomínat na hygienu nižších dýchacích cest, kterou zajišťujeme pomocí tracheálního odsávání a zábranu přenosu mikroorganismů mezi osobami (Staňová, Štourač & Skříčková, 2010, pp. 801 – 809).

Kyslíková terapie

Horní cesty dýchací za fyziologických podmínek zajišťují zvlhčení a ohřátí vzduchu. U pacienta na umělé plicní ventilaci je tato funkce vyřazena a proto je nutné tuto funkci nahradit. U každé inspirované směsi požadujeme minimální teplotu 30°C a vlhkost 70 % - 100 %. Vlhkost můžeme zajišťovat dvojím způsobem. První způsob znamená aktivní zvlhčování, kdy je proudění směsi vedeno přes komorový systém a druhý způsob je pasivní zvlhčování, které využívá speciálních pomůcek, takzvaných výměníků tepla a vlhkosti. Většina pacientů také vyžaduje nebulizační terapii, kdy je lék aplikován do dýchacích cest ve formě aerosolu (Kapounová, Šturma & Svobodová, 2007, pp. 227 – 229). Zvlhčený a ohřátý kyslík lze také podávat přes speciální sestavený systém s názvem Ayerovo – T. Ayerovo - T představuje spojku ve tvaru písmene T, která je sestavená s inspiračního a expiračního ramena a umožňuje podávání kyslíku přímo do tracheostomické kanyly či do blízkosti dýchacích cest pacienta. Tato metoda je nejvíce používaná u pacientů, kteří mají spontánní dechovou aktivitu a u pacientů, kteří procházejí stádiem odvykání od UPV (Kapounová, Šturma & Svobodová, 2007, p. 215).

Neinvazivní plicní ventilace

Neinvazivní ventilační podpora je definována jako způsob mechanické ventilační podpory bez nutnosti invazivního zajištění dýchacích cest (Dostál, Pařízková, Černý, Rozogov, Roubík, Stibor & Tyll, 2014, p. 280).

Technika neinvazivní plicní ventilace je velmi bezpečná, efektivní a v intenzivní péči stále narůstají možnosti této ventilační podpory s výrazným potenciálem redukce úmrtnosti. Více této problematice ve své diplomové práci věnovat nebudu.

3.2.3 Způsoby odvykání od umělé plicní ventilace a dechová rehabilitace

Odvykání od ventilátoru je nutné chápat jako proces, který je zahájen intubací a trvá do doby ukončení hospitalizace.

Odborný termín pro způsob odvykání a ukončování umělé plicní ventilace je „weaning“ a doba odvykání činí zhruba 40 – 50 % celkové doby ventilační podpory. Podle nové klasifikace používáme několik definicí, mezi které patří jednoduché odpojení („simple weaning“), obtížné odpojení („difficult weaning“) a prologované odpojování („prolonged weaning“). Přejeme si úspěšné odpojení, které je definováno jako odpojení od ventilátoru a spontánní ventilace trvající minimálně 48 hodin bez nutnosti ventilační podpory. Proces odvykání má být zahájen připraveností pacienta a provedením diagnostického testu schopnosti spontánní ventilace. Tento test je charakterizován odpojením pacienta od ventilátoru a ventilací spontánně ohřáté a zvlhčené směsi obohacené kyslíkem při trvání 30. až 120. minut. V praxi probíhá většinou odpojování přes T spojkou a použití některého z ventilačních režimů (Dostál, Pařízková, Černý, Rozogov, Roubík, Stibor & Tyll, 2014, pp. 291 – 319).

Dechová rehabilitace

Dechová rehabilitace je každodenní součástí komplexní péče, proto jsem toto téma zařadila i do své diplomové práce. Prioritou dechové rehabilitace je odstranit hlen, usnadnit dýchání a zlepšit pohybové návyky. Současné poznatky také ukazují, že některé cvičební postupy jsou zastaralé až nevhodné, mezi tyto nevhodné postupy patří především poklepové drenáže. Dechová rehabilitace má několik cílů mezi, které řadíme snížení bronchiální obstrukce, zlepšení průchodnosti DC, zlepšení ventilačních parametrů, kontrola zánětů a prevence zhoršování funkce plic. Metody, jejichž cílem je odstranění sekrece z dýchacích cest se nazývají drenážní techniky. Principem drenážních technik je korekce výdechové rychlosti, která se projevuje plynulým a pomalým výdechem. Mezi tyto drenážní techniky řadíme autogenní drenáž, aktivní cyklus dechových technik, flutter – oscilující PEEP systém a PEP masku. Autogenní drenáž znamená vědomě řízené dýchání formou pomalého inspiria nosem a inspirační pauzou na konci výdechu. Naopak cyklus dechových technik obsahuje tři samostatné techniky, ke kterým řadíme kontrolní odpočinkové dýchání, cvičení hrudní pružnosti a techniku silového výdechu. Technika silového výdechu je zajímavá z důvodu huffingu, což je krátké výdechové vytlačení sekrece. Pomůcku k dechové rehabilitaci nazýváme flutter, který je v České republice používán od roku 1990 a pracuje na principu výdechu proti odporu, což způsobí, že dýchací cesty jsou delší dobu otevřené. Na podobné principu pracuje také PEP maska, která zatím není u nás dostupná. Neméně důležitá je inhalace, pro kterou je velmi důležitá poloha těla, postavení pánve, páteře, hlavy k otevřené poloze hrudníku a podpora pohybové souhry ruka – vdech – plíce. V běžné praxi můžeme také použít pomocnou metodu míčkování, které přispívá k pocitu volného a snadného dýchání (Smolíková & Mácek, 2010, pp. 1 – 194).

3.2.4 Domácí umělá plicní ventilace

Projekt domácí plicní ventilace začal probíhat za podpory Ministerstva zdravotnictví ČR až v roce 2003. U nás existuje pomáhající sdružení Dech života, které si klade za cíl pomáhat nemocným, kteří jsou odkázáni na umělou plicní ventilaci. Jeho členy jsou nejen lékaři, sestry, ale také pacienti a jejich rodinní příslušníci. Umístění pacienta do domácí péče zlepšuje jeho kvalitu života, ale také má významné úspory v nákladech vynaložených na péči na jednotkách dlouhodobé intenzivní péče (DIP). Kdy tyto úspory představují okolo 1 700 000 korun ročně na jednoho pacienta ve prospěch domácí umělé plicní ventilace, neboli DUPV (Cvachovec, 2013, p. 343). Počet pacientů na DUPV ke dni 6. 4. 2012 se stával z počtu 78 realizovaných pacientů, byl zde i počet ukončených DUPV a to 32, počet zamítnutých žádostí byl 11 a u dvou pacientů byla realizace DUPV odložena (Mičudová & Lorenc, 2012). DUPV indikuje ošetřující lékař a součástí žádosti je psychologické vyšetření pacienta a osob žijících ve společné domácnosti, zhodnocení sociální situace rodiny, léčebný a ošetrovatelský plán. Pokud komise žádost schválí, pacientovi je přidělen ventilátor a pacient má 28 dní na to, aby se naučil ventilátor obsluhovat. Zácvik probíhá formou roaming – in (Čadová, 2010, p. 288). K technickému vybavení patří výkonná odsávačka a tepelný zvlhčovač. Pulzní oxymetr, který stojí cca 30 000 korun a ruční dýchací vak s maskou v hodnotě cca 3000 korun, si pacient hradí sám. Imobilní pacient má nárok na polohovatelné lůžko a vozík, které hradí jeho zdravotní pojišťovna. Ventilátor standardně pracuje s kyslíkem, což je vyřešeno instalací kyslíkového koncentrátoru, nebo opakovatelně plnitelným zásobníkem kapalného kyslíku. Při propuštění do domácí péče by pacienti měli mít minimum invazí a tracheostoma by mělo být vyšité. Ventilační režim a jeho parametry jsou na přístroji trvale nastaveny a uzamčeny. Nejčastěji se používá režim PSV (tlakově řízená ventilace), VCV (objemově řízená ventilace), PSV + PEEP (tlakově řízená podpora s endexpiračním přetlakem) a nakonec je nastaven trigger. Měsíční náklady na provoz činí cca 100 000 korun, ale vstupní náklady dosahují až k 500 000 korun. Pouze ventilátor má hodnotu 350 000 Kč, tepelný zvlhčovač 10 - 40 000 Kč, odsávačka 12 000 Kč, výše zmíněný oxymetr a ruční dýchací vak 33 000 Kč, polohovatelné lůžko 30 - 125 000 Kč a nakonec antidekubitární matrace 10 - 15 000 Kč (Drábková, 2007, pp. 1 – 19). Tyto náklady spolu s množstvím příloh nezbytných pro žádost o realizaci DUPV mohou pacienty odradit, proto v *Příloze F* přikládám vytvořený manuál pro rodiny s názvem Manuál pro pacienty s DUPV.

3.3 Problematika poruch vyprazdňování stolice a moči

V prvních dnech imobilizace dochází u pacientů ke zvýšenému vylučování množství moče a později množství vylučované moče klesá. U pacientů v dlouhodobé péči dochází k nekompletnímu vyprázdnění pánvičky, močového měchýře, dochází ke stáze moči a snížení svalového tonu musculus detrusor. Imobilizace také narušuje složení moče, kdy se moč nemocného stává alkalickou a snáze se vytvářejí močové kameny. Stagnující moč vytváří vhodné prostředí pro vznik infekce. Poruchy vyprazdňování stolice z důvodu nepřirozené polohy pacienta, léčby opioidy a změny konzistence stolice vedou ke vzniku obstipace. Naopak rychlý začátek parenterální či enterální výživy může vést k diarhoeai (Trachtová, Trejnatová & Mastiliaková, 2013, p. 36). Problematikou inkontinence tekuté stolice se budu věnovat níže v následující podkapitole.

Péče o pacienty s permanentní močovým katétre

Na odděleních intenzivní péče patří zajišťování močový cest permanentním katétre (PMK) ke standardním ošetrovatelským postupům. Mezi hlavní *indikace* zavedení PMK řadíme inkontinenci moči, úrazy dolních močových cest, obstrukci močových cest, sledování diurézy a imobilitu. Permanentní močový katétr zavádíme přísně asepticky. U žen tento výkon provádí samostatně sestra a u mužů pouze asistuje lékař. Výjimku tvoří obecně sestra specialista, která podle vyhlášky č. 55/2011 Sb., o náplni činnosti nelékařských zdravotnických pracovníků, smí na základě indikace lékaře samostatně provádět katetrizaci močového měchýře u muže a sestra, která absoluuje certifikovaný kurz. U pacientů je nutné udržet minimální příjem tekutin 2 litry, zajistit řádnou hygienu genitálu, sledovat celkový stav pacienta, pravidelně za aseptických podmínek vyprazdňovat moč z močového sběrného systému a umožnit spád moči. Před odstraněním PMK by mělo docházet k trénování močového měchýře uzavíráním katétru na dobu dvou až čtyř hodin a přiměřené edukaci pacienta (Kapounová, Šturma & Svobodová, 2007, pp. 303 – 304). Uretrální katétr také významně souvisí se zvýšeným rizikem infekce, kdy nejvíce infekce způsobuje *Candida*, *Eschericia coli*, *Enterococcus* a *Pseudomonas* (Pratt, Pellowed, 2010, pp. 25 – 29).

Péče o pacienta s epicystostomií

Epicystostomie ve většině případů patří mezi plánované zákroky a proto bychom pacientům měli věnovat dostatek času při přípravě. Měli bychom také splnit požadavky vycházející z Charty práv stomiků, podle níž má každý právo na předoperační poradenství, na dobře provedenou a vhodně umístěnou stomii, na kvalitní a profesionální péči, na podporu a informovanost rodiny, na úplnou a objektivní informaci o vhodných podmínkách, na možnost neomezeného výběru dostupných stomických pomůcek a na ochranu proti jakékoliv formě diskriminace. Každý pacient má také právo vyzkoušet po operaci pomůcky od všech dostupných firem a zaleží jen na něm, které bude používat (Karlovská, Štípková, Hrudková & Novák, 2011, pp. 20 – 21).

Epicystostomie tedy znamená derivaci moči cestou per vias naturales neboli přirozenou cestou. Zavádí se punkcí nebo operační cestou a měla by se zavádět u pacientů, kde se předpokládá dlouhodobá nutnost derivace moči z důvodu imobilizace nebo po úrazech míchy. Nejčastěji se provádí punkční epicystomická drenáž, která se provádí v poloze na zádech s naplněným močovým měchýřem. I při této punkční cestě mohou nastat komplikace jako je například krvácení, poranění střev či poranění hrdla močového měchýře (Veselský, 2007, pp. 376 – 377).

Péče o pacienta s inkontinencí stolice

Inkontinence stolice představuje ztrátu kontroly nad tlustým střevem a je to závažný problém. Tekutá stolice je velmi agresivní k pokožce a odchod stolice doprovází i zápach, který snižuje důstojnost pacienta (Čamková, 2009, pp. 16 – 20). Průjem může mít několik původců, kdy nejčastějším původce je bakterie *Escherichia coli* či *Campylobacter* (Hurnauth, 2011, pp. 58 – 56). Jednou z ošetrovatelských technik u pacientů, kteří trpí inkontinencí řídké stolice je použití katétru Flexi – Seal.

Systém Flexi – Seal slouží k dočasnému zachytu stolice u imobilních pacientů a mezi jeho hlavní předností je ochrana kůže, možnost měření množství stolice, prevence dehydratace a hlavně menší frekvence manipulace s nestabilním pacientem za účelem hygieny. Použití je možné až po vyloučení všech kontraindikací mezi, které patří přítomnost hemeroidů, nádor rektu, alergie a věk nižší než 18 let (Dolníčková, Sokolová, 2012, p. 324). Do rektu se zavádí nízkotlaký retenční balónek a následně silikonový katétr odvádí tekutou stolicí s minimálním podtékáním do sběrného sáčku a tím brání zavlečení infekce do močových cest, operačních ran a dekubitů. Tento katétr může být zaveden až dvacetdevět dní.

Zajímavá mně přišla cenová kalkulace, kdy náklady na jednu toaletu po stolici bez dekubitu činí 133 Kč. Náklady se nám zvedají při přítomnosti dekubitu, kdy se tyto náklady vyšplhají na 233 Kč. Pokud vezmeme v úvahu definici průjmu, která nám říká, že průjem je definován minimálně třemi stolicemi denně náklady s cenou 133 Kč/ na jednu toaletu se nám při počtu 29 dní vyšplhají na 11 571 Kč. Výrazné ušetření proto vidím v používání Flexi – Seal, kdy jeho cena při používání na 29 dní činí 5 571, 40 Kč (Čamková, 2009, pp. 16 – 20).

Péče o pacienta se stomií v gastrointestinálním traktu

První zmínka o stomii je z období 350 před naším letopočtem a znamená umělé vyústění orgánu na povrch těla. Stomie rozdělujeme na derivační či výživné a podle doby, na kterou je stomie vytvořena na dočasné a trvalé. Mezi derivační stomie patří ileostomie, kolostomie. Naopak výživné stomie jsou již výše zmíněné gastrostomie a jejunostomie. Založením stomie nastává pro každého pacienta velká změna. Pacient se musí nejprve vyrovnat s diagnózou a následně s operačním řešením a toto není vždy jednoduché. Stomici bývají velmi často izolováni od společnosti. Dříve se na této izolaci podílely omezené možnosti ošetřování (Škochová, 2014, pp. 44 – 46).

V dnešní době existuje mnoho pomůcek různých typů a velikostí, ale všechny musí splňovat určitá kritéria. Mezi tyto kritéria řadíme flexibilitu, ochranu kůže, eliminaci zápachu, dostupnost, absorbovat stolicí a pomůcky musí být hypoalergení. Pozornost musíme věnovat pacientovi komplexně, tedy musíme zajistit předoperační péči, bezprostřední pooperační péči a následnou pooperační péči. Do předoperační péče patří poskytnutí informací, zakreslení místa pro založení stomie a u následné péče je naší prioritou naučit pacienta ošetřování stomie (Skoncová, 2010, pp. 58 – 60). Stav stomie pravidelně hodnotíme a neměli bychom zapomínat na zahrnutí individuálních faktorů pacienta, jako je například kouření, alkoholismus, výživa a věk (Dantas, Ferreira, Diniz, Medeiros & Lira, 2014, pp. 716 – 724).

Při ošetřování stomií je důležité partnerství mezi pacientem a sestrou, toto přátelství je klíčové a zvyšuje schopnosti pacienta rozvíjet praktické dovednosti (Williams, 2012, pp. 786 – 794). Pro ošetřování stomií bylo vydáno následujících sedm doporučení. *První* doporučení se týká

podložky, která drží na čisté, suché, neporušené kůži, rovném povrchu a výměnu provádíme za tři až pět dní. Kůži omýváme pouze vodou a dále prostředky k ošetření například Softalind mycí pěnou a u mužů nezapomínáme na holení místa pod podložkou při každé výměně. Pro lepší přilnutí podložky je vhodné nahřívání teplým vzduchem, nebo třením v ruku. *Druhé* doporučení se týká uložení pomůcek. Pomůcky je důležité uchovávat při pokojové teplotě, ale nikoliv blízko radiátoru či ve vlhku v koupelně. Také je velmi důležité nevybalovat zbytečně dopředu podložky z ochranných obalů, sledovat expiraci a spotřebovat dříve pořízené pomůcky. *Třetí* doporučení znamená vytvořit si vhodnou dobu k ošetřování stomie. Doporučuje se doba při ranní hygieně pro probuzení a nalačno před snídaní, než se dostaví peristaltika vlivem potravy. *Čtvrté* doporučení je preventivní a týká se ochrany kůže. Je důležité udržovat kůži vláčnou a hydratovanou pomocí krémů, které necháme působit alespoň pět minut a smyjeme vodou. *Páté* doporučení popisuje nevhodné používání mycích pěn či vlhčených ubrousků pro kojence z důvodu obsahu olejů vedoucích k promaštění pokožky, ale vždy používáme pomůcky od výrobce. *Šesté* doporučení se týká samotných pomůcek. Pacient při propuštění dostává všechny dostupné pomůcky a sám si podle své spokojenosti vybere vlastní firemní značku stomických pomůcek. Nakonec *sedmé* doporučení se týká sprchování, kdy se stomik může sprchovat bez pomůcky, s podložkou nebo bez podložky. Na sáčku musíme přelepit filtr samolepkou, která je součástí balení. Koupání v bazénu či saunování mají stomici povoleno a pro své pohodlí používají krytku (Hradilová, 2010, pp. 67 – 69).

Při ošetřování stomií u pacientů v dlouhodobé péči postupujeme šetrně a také dbáme na zajištění intimity a soukromí pacienta. Kůži po sundání starého podložky a sáčku omýváme vlažnou vodou, kterou můžeme doplnit použitím čistící pěny. Čištění provádíme šetrně kruhovými pohyby. Po umytí kůži osušíme a zhodnotíme okolí. Dle potřeby můžeme aplikovat ochranný film či hojivou pastu. Před samotnou aplikací si musíme připravit podložku. Na podložce vystříháme příslušný otvor, který by měl být o cca 0,5 cm větší než samotná stomie. Pro lepší přilnutí podložky, ji lze zahřát v dlaních nebo pomocí fěnu. Sejmeme z ní ochrannou folii a přehneme napůl. Opatrně ji přiložíme na spodní okraj a následně přikládáme po celé ploše. Na plastový kroužek následně připevníme sáček a tahem po celém obvodu zkontrolujeme upevnění. Sáček následně vyměňujeme, jakmile se naplní za dvou třetin a provedeme záznam do ošetřovatelské dokumentace (Zachová, Drliková, Karlovská & Škochová, 2010).

Abychom mohli předcházet komplikacím, je důležité znát znaky jednotlivých stomií. Ileostomie je vývod tenkého střeva, který je umístěn v pravém podbřišku dva až tři centimetry nad břišní stěnu. Typická pro ileostomii je řídká stolice, která obsahuje trávicí ferment a je tedy velmi agresivní na kůži břišní stěny (Hradilová, 2010, pp. 67 – 69). Objem ileostomie se pohybuje okolo 300 – 800 ml denně (Burch, 2013, pp. 662 – 665). Ileostomie je nebezpečná také z důvodu dehydratace a malnutrice. Proto podáváme léky zpomalující peristaltiku střev a dbáme na dostatek tekutin pomocí neperlivých vod. K zlepšení nutrice pomáhají nutridrinky, které jsem již zmínila v předchozí podkapitole. Vhodné je používání hydrokoloidních podložek, které absorbují vlhkost. K zahuštění obsahu v sáčku na gelovou konzistenci je také možné použít Ileo Gel či želatinové polštářky. Naopak kolostomií označujeme vývody na tlustém střevě, kdy nejčastějším typem je sigmoideostomie. Sigmoideostomie je umístěna v levém podbřišku asi jeden centimetr nad břišní stěnu a typická je kašovitá, formovaná stolice, která nepodtéká pod podložku (Hradilová, 2010, pp. 67 – 69). Komplikací kolostomie může být tuhá, suchá stolice, kdy tuto situaci můžeme zvládnout pomocí změny jídelníčku s přidáním více vlákniny a tekutin (Burch, 2013, pp. 662 – 665).

Komplikace, které doprovázejí stomie, můžeme rozdělit na komplikace psychosociální a fyzické. Psychosociální komplikace jsou jednou z nejčastějších komplikací, které se týkají přijetí

změny vlastního tělesného vzhledu, životního stylu a životosprávy. Pro stomika je důležitá správně zvolená pomůcka a edukace od stomické sestry, které mu dodávají pocit bezpečí a jistoty. Naopak fyzické komplikace skýtají nekrózu střev, dehiscenci stehů, maceraci kůže, stenózu stomie, refrakci stomie, prolaps, parastomální kýlu a perforaci střev (Zachová, 2009, pp. 26 – 27). Pro ošetřování pacientů přikládám přesný manuál v *Příloze G* s názvem Manuál pro ošetřování pacientů se stomií.

3.4 Problematika poruch kožního systému

Imobilizační syndrom nám také ovlivňuje kůži, která při dlouhodobé imobilizaci atrofuje a mění svoji elasticitu, strukturu a snižuje se kožní turgor (Trachtová, Trejnatová & Mastiliaková, 2013, p. 36). Velmi častým a zdravotní stav ohrožujícím je vznik dekubitů a proleženin. Z tohoto důvodu je naší prioritou maximálně se věnovat hygienické péči a péči o kůži

3.4.1 Specifika hygienické péče u pacienta na oddělení dlouhodobé intenzivní péče

Hygienou rozumíme soubor pravidel sloužící k ochraně zdraví a má také nezanedbatelné místo v prevenci dekubitů. Péče o tělesnou čistotu jsou aktivity, které nám směřují k uspokojování biologických potřeb a z ošetrovatelského hlediska mají nezastupitelné místo v prevenci nozokominálních nákaz. Dlouhodobé zanedbávání hygienické péče může vést k zhoršení zdravotního stavu pacienta, jelikož se na kůži tvoří odpadní látky z potu, moče a stolice. Hygienická péče má také svoje psychosociální, estetické a výchovné aspekty. Především v domácí péči je důležité dbát na hygienu nemocného (Mlýnková, 2010, pp. 20 – 21).

Hygienická péče také patří mezi základní ošetrovatelskou péči sestry (Vollman, K. M., 2013, pp. 250 – 255). Hygienická péče u pacienta upoutaného na lůžku je náročná a zahrnuje ranní a večerní toaletu, péči o dutinu ústní, péči o dutinu nosní, péči o nehty, o oči, o vlasy. Podstatné je předem si připravit všechny pomůcky, aby následná hygiena mohla probíhat plynule. Při ranní hygieně také sledujeme a hodnotíme stav kůže. Ranní toaletu u imobilního pacienta začínáme hygienou obličeje a postupujeme směrem na krk, hrudník a horní končetiny. Při mytí není nutné používat velké množství mýdla, ale nutné je dokonalé omytí vodou. U žen se v horní polovině těla soustředíme na ohrožené partie, jako je oblast pod prsy a podpaží. Pokud již postižení ve smyslu opruzenin vzniklo, ošetřujeme pomocí mastí, past (např. Menalind) či zásypů a mezi kožní řasy vložíme sterilní čtverce, aby nedocházelo ke tření kůže. Pokračujeme hygienou zad, jelikož záda jsou nejvíce namáhaná při pobytu na lůžku. Po omytí zad je vhodná masáž pomocí kafrové masti či pleťového mléka. Pozornost věnujeme zevnímu genitálu a oblasti hýždí, kdy bychom měli mít speciální umyvadlo pouze k omývání genitálu. K hygieně a ošetření kůže si vybíráme pomůcky neparfémované s přiměřeným pH a nezapomínáme na hygienu dutiny ústní nejlépe dva krát denně pomocí boraxglycerinu či 3 % roztoku peroxidu vodíku (Mlýnková, 2010, pp. 20 – 21). U pacientů v bezvědomí, po cévní mozkové příhodě, po úrazech a horečce provádíme zvláštní péči o dutinu ústní. U těchto pacientů dochází k hromadění hlenů, které vytvářejí povlak na sliznici DÚ a hygiena by se proto měla provádět několikrát denně. Sestra by se měla nejen postarat o vyčištění zubů, ale také o vyčištění sliznice ústní a jazyka. K této hygieně se používají různé přípravky, např. borax – glycerinový olej, roztok heřmánku či ředěný peroxid vodíku, také existují speciální štětičky napuštěné citrónovou šťávou. Rodinný příslušníci pacienta mohou také z domova přinést např. Stopangin či Tantum verde. Před samotnou hygienou dutiny ústní si vše důkladně nachystáme a sdělíme pacientovi, že mu provedeme hygienu dutiny ústní. Pokud je to možné, zvedneme pacientovi podhlavník a pod bradu dáme ručník. Jestliže je pacient v bezvědomí tak jeho

polohu neměníme. Sestra by nejprve měla prohlédnout dutinu ústní a zkontrolovat ji. Do nádoby s odvarem či jiným roztokem vhodíme několik tampónů a pomocí peánu či pinzety vyčistíme jazyk od kořene ke špičce, vytřeme patro a předsíň dutiny ústní od zadních zubů dopředu. Tento postup opakujeme, dokud nezbavíme dutinu ústní od povlaků. Popraskaný jazyk je vhodné ošetřit štětičkou s borax - glycerínem a rty natřít jelením lojem. Je možné, že náš pacient bude mít zubní náhradu, o kterou je také důležité pečovat a udržovat ji v čistotě. K čištění zubní náhrady si připravíme malou nádobu, zubní kartáček, zubní pastu či jiný přípravek dle přání pacienta. Při vytahování zubní náhrady z úst, tuto náhradu uchopíme palcem a ukazováčkem ruky za přední stranu a jemně pohybuje nahoru a dolů. Vytaženou zubní náhradu vyčistíme a necháme ji volně osušit na vzduchu. Při nasazování zubní náhrady do dutiny ústní ji navlhčíme, vyzveme pacienta k otevření úst a přiložíme zadní a poté přední okraj. Následně pacienta vyzveme, aby skousl. Pokud pacient během hospitalizace prodělá nějaké infekční onemocnění je vhodné zubní kartáček vyměnit (Benková & Hudáčková, 2014, pp. 15 – 17). Vlasy myjeme obvykle jednou týdně, v případě rychle mastících se vlasů, myjeme dle potřeby. Nehty na rukou upravujeme jednou týdně, výjimku tvoří nehty na nohou, které stříháme jednou za 14 dní. Zvýšenou pozornost věnujeme pacientům trpícím diabetem mellitem. Po koupeli dbáme na dostatečné osušení pacienta a současně převlékáme lůžko (Mlýnková, 2010, pp. 20 – 21). V rámci ranní toalety můžeme použít metodu bazální stimulace, které se budu věnovat v následující kapitole.

Péče o kůži v intenzivní péči

Z výzkumu vyplývá, že péče o kůži je nedostatečná, následkem čehož je častý vznik dermatitíd (Große-Schütte, Assadian, Hübner, Löffler, Kramer, 2011, pp. 1 – 5). Z tohoto důvodu při dlouhodobém onemocnění pacienta vyžaduje jeho pokožka zvláštní péči. Neměli bychom tedy zbytečně používat mýdla, jelikož vysušují pokožku. Na místo mýdla preferujeme používání emoliencií a ochranných krémů. Doporučujeme používání silikonových emulzí, Panthenolu, Calcia pantothenicum, mastí s vitamínem A a D, Menalind ochranné pasty, Menalind Professional tělového mléka, mycích emulzí, tělového mléka s kreatinem. Nepoužíváme zasypy (Csisko, 2014, pp. 30 – 31). Ceny těchto ošetřujících pomůcek se pohybují okolo 100 Kč.

3.4.2 Prevence dekubitů

Dekubit patří mezi základní indikátor kvality ošetrovatelské i léčebné péče. Incidence u pacientů v dlouhodobé péči se odhaduje na 10 – 20 % a mortalitu činí přibližně 50 %. Dekubity se objevují u pacientů ve všech lékařských oborech. Typicky postiženými pacienty jsou pacienti s míšními lézemi, pacienti trpící sclerosis multiplex, ochrnutí pacienti po iktech a pacienti trpící poruchami hybnosti (Ondriová, & Fertařová, 2013, pp. 48 – 50).

Při dlouhodobé péči se základní hodnocení provádí při příjmu pacienta a opakuje se při zhoršení stavu pacienta. Malé rozdíly jsou v hodnocení pacienta v domácí péči, kdy hodnocení se provádí při zahájení péče a stav se kontroluje při každé návštěvě sestry v domácí péči (Hornofová, 2009, pp. 14 – 17). K hodnocení používáme hodnotící škály, kdy nejčastěji používaná je škála Nortonové, škála Shannon, Waterlowova škála, stupnice Bradenové a k nejnovějším škálám posuzování rizika patří Nonnemacherova škála či Cubbin & Jacksonova škála (Csisko, 2014, pp. 30 – 31).

Při hodnocení se zaměřujeme na rizikové faktory. Které rozdělujeme na vnitřní a zevní faktory. Mezi zevní faktory řadíme přímý tlak, tření, střížnou sílu a vlhkost. Naopak mezi neovlivnitelné vnitřní faktory řadíme mobilitu, věk, tělesnou hmotnost a stav výživy, přidružující nemoc a vliv léků. Přímý tlak je významná veličina, kdy normální tlak v kapilárách nepřevyšuje 32 mm/Hg a jakýkoliv převyšující tlak způsobí poruchy prokrvení. Již po dvou hodinách působení zvýšeného tlaku dochází k poškození kůže a tkáně, která se nachází mezi kostí a podložkou. Naopak při tření například o podložku dochází k poškozování povrchové vrstvy kůže a vzhledem k tomu, klesá obranyschopnost kůže. Kombinací tlaku, gravitace a tření vzniká střížná síla, kdy se pohyb přenáší na křížovou kost, kůže se nemůže pohybovat a dochází ke tření o podložku. Z vnitřních faktorů je nejdůležitější faktorem tělesná hmotnost a stav výživy, kdy ztráta hmotnosti vede ke snížení tělesného tuku, podkožního vaziva a svalové atrofii. Nedostatek bílkovin v potravě také vede ke snížení svalové hmoty a snížení regenerační schopnosti kůže a hojení kožních poranění. Dekubity mohou vzniknout na jakémkoliv místě lidského těla, ale máme také predilekční místa, kde jsou kosti blízko kožního povrchu a proto se zde tvoří snadněji. Predilekční místa můžeme rozdělit podle polohy pacienta, kdy máme predilekční místa v poloze na zádech, predilekční místa v poloze na boku a predilekční místa v poloze na břiše. V poloze na zádech nám dekubity typicky vznikají v oblasti kosti týlní, trnu 7. krčního obratle, hřebenů lopatek, loketních kloubů, kosti křížové, oblasti hýždí a kosti patní. V poloze na boku jsou nejvíce ohroženy místa okolo kosti spánkové, ramenního kloubu, hřebenů kosti kyčelní, velkého chocholíka, na zevní straně kolenního kloubu, v oblasti mezi koleny a oblasti kotníků. V poloze na zádech je ohrožena oblast okolo lící kosti, ucha, kosti klíční, hřebenů kosti kyčelní, oblast kolen a palce (Mlýnková, 2010, pp. 14 – 16).

Jedním z nejúčinnějších a nejvíce dostupných prostředků pro prevenci rozvoje dekubitů je polohování. Do polohování řadíme pasivní polohování na lůžku, vertikalizaci a vstávání z lůžka. Časové intervaly nám mohou kolísat mezi dvaceti až dvěštyřiceti minutami. U imobilních pacientů by intervaly neměly být delší než stovacet minut. Polohovat by měly vždy dvě osoby (Mlýnková, 2010, pp. 17 - 19). K prevenci dekubitů nám také pomáhají antidekubitární matrace. Tyto matrace omezují tření, tlak či působení střížných sil a rozlišujeme aktivní matrace, statické matrace a dynamické matrace (Ondriová, & Fertařová, 2013, pp. 48 – 50).

Jak jsem již zmínila výše, ideální pro hojení dekubitů jsou speciální obvazy, které zajišťují vlhké hojení ran. Problematika hojení ran je natolik široká, že v této práci pro ni není prostor.

V současné době se také dekubity dostávají až na úroveň soudních pří, kdy pacienti a rodina považují vývoj dekubitů za selhání zdravotnického systému a péče. Ve Velké Británii

bylo zapláceno odškodnění až 12 500 liber. Naší primární ochranou je detailní dokumentace (Grofová, 2009, pp. 97 – 100).

3.5 Další projevy imobilizačního syndromu

Tuto podkapitolu, jsem zde zařadila z důvodu dodání komplexnosti o imobilizačním syndromu. A také z důvodu holistického pomýšlení na pacienta jako na celek.

Problematika poruch nervového systému

Nervový systém je hlavní regulátor pohybu a snížení motorické aktivity vede k hyperaktivitě sympatiku, což vyvolává tachykardii. Při omezení pohybu také dochází ke smyslové deprivaci, neklidu či zmatenosti (Minaříková, 2008).

Problematika poruch kardiovaskulárního systému

Při dlouhodobé imobilitě kardiovaskulární systém neplní svoje funkce a běžným důsledkem je hydrostatická hypotenze, insuficience žilních chlopní či tromboembolické choroby. K ortostatické hypotenzii dochází z důvodu sníženého prokrvení jednotlivých orgánových systémů. A při změně polohy se u pacienta objevují závratě, mdloby a zvýšená srdeční frekvence. Insuficience žilních chlopní nastává, protože kosterní svaly na dolních končetinách neplní svoji funkci a tím dochází ke stáze krve, projevující se otoky a tromboembolickými stavy (Trachtová, Trejnatová & Mastiliaková, 2013, p. 35).

Problematika pohybového systému

Pohybového systému se týkají nejvýraznější změny, které je možné vidět na první pohled. Dochází k výraznému poklesu svalové síly, kdy za jeden týden dojde k úbytku o 20 % a pak každý další týden o dalších 20 %. Pacienta ohrožuje také osteoporóza, která je výsledkem antigravitačního působení a endokrinních změn. Imobilizační syndrom má vliv i na klouby, kdy dochází k ankylóze a fibróze. Klouby se stávají deformovanými, ztuhlými a dochází ke zkrácení svalů, čímž vznikají flekční kontraktury (Trachtová, Trejnatová & Mastiliaková, 2013, p. 35).

Problematika psychosociální reakce na imobilitu

Tato reakce přichází často skrytě, nepozorovatelně a o to horší mohou být její následky. Dochází k ovlivnění sociální, emoční i intelektové složky. S postupně lepším se stavem si pacient uvědomuje svoji omezenou pohyblivost a ztrátu soběstačnosti. U pacienta se objevují pocity beznaděje, smutku, nepřátelství a vede to k depresi a deprivaci (Trachtová, Trejnatová & Mastiliaková, 2013, p. 36). Řešení tohoto problému vidím v pozitivní a správné komunikaci, které se věnuji v následující čtvrté kapitole.

4 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ KOMUNIKACE U PACIENTA NA ODDĚLENÍ DLOUHODOBÉ INTENZIVNÍ PÉČE

Komunikace je podstatným prvkem ošetrovatelské činnosti, protože sestra tráví s pacientem značnou část jeho hospitalizace. Komunikace mezi sestrou a pacientem je nezbytná, neopakovatelná a pro její úspěšnost je důležité respektování individuality pacienta, konkrétně respektování věku, společensko – ekonomického postavení, kultury a tempa řeči. Komunikace probíhá prostřednictvím slov, díky kterým vysvětlujeme, získáváme, přesvědčujeme či informujeme o účelnosti odborných postupů při udržování, podpoře a navrácení zdraví. Aby zdravotnický pracovník vedl správně komunikaci, musí dodržovat psychologické a etické zásady. Musíme tedy znát jméno pacienta, snižovat jeho negativní pocity, mít schopnost vyjádřit podporu, mít zájem o komunikaci, udržovat oční kontakt a mít trpělivost. Pro pacienta je velmi důležitý i způsob jak s ním sestra či lékař jednají a pacient si všímá i našich neverbálních projevů. Komunikace sestry by měla být profesionální, komplexní a srozumitelná. Na profesionální komunikaci máme také několik požadavků, mezi které patří chtít komunikovat, umět komunikovat a moci komunikovat. Požadavek chtít a umět komunikovat se ve většině případů týká sestry, jelikož pacient většinou komunikovat chce. Naopak požadavek moci komunikovat je ovlivněn handicapem pacienta. Před samotným rozhovorem je důležitá příprava, musíme si ujasnit, co chceme říci a jaký je cíl našeho rozhovoru. Následuje vymezení strategie vedení rozhovoru. kdy je také nezbytný prostor pro pacientovy otázky. V naší komunikaci mohou vzniknout překážky. Tyto překážky rozdělujeme na praktické, jazykové, emotivní a fyziologické. Mezi praktické překážky řadíme vlivy prostředí. Jazyková překážka může být způsobena rychlým nesrozumitelným projevem, ale také dlouhými větami. Pod emotivní překážkou si představujeme nesoustředění, které se také může kombinovat s fyziologickými překážkami jako je hlad, nedostatek spánku či smyslové poruchy (Zacharová, 2010, pp. 28 – 29).

Na oddělení intenzivní péče většina komunikace probíhá pasivně, kdy někteří pacienti potřebují speciální formu komunikace. V dlouhodobé intenzivní péči mohou být pacienti apatičtí či depresivní a komunikace nebývá jednoduchá. K pacientům je vhodné zvolit kamarádský, trpělivý přístup a vytvářet důvěryhodné prostředí. Při rozhovoru se můžeme drpět běžných témat jako například počasí, rodina, práce či koníčky. Měli bychom také volit formu komunikace, které pacient rozumí a nezatěžovat pacienta odbornými výrazy, kterým nerozumí. Velice často musíme také zvolit speciální komunikaci, která se týká pacientů se zajištěnými dýchacími cestami. Tuto speciální komunikaci jsem již zmínila v předchozí kapitole o tracheostomii. Nemoc také nikdy nezasáhne pouze pacienta, ale i jeho rodinu. A proto je informovanost rodiny nezbytná. Pokud má mít pacient možnost na domácí intenzivní péči, musíme pečlivě komunikovat s rodinou (Kapounová, Šturma & Svobodová, 2007, pp. 170 – 176). V rámci dlouhodobé intenzivní péče se naše komunikace skládá především z edukace. Z tohoto důvodu jsem do své práce také zařadila edukační manuály, které se týkají domácí umělé plicní ventilace, parenterální a enterální výživy, ošetřování stomií a péče o invazivní vstupy. Odkazy na tyto manuály jsou zařazeny u odpovídajících kapitol.

Velmi mě také zaujal článek, kde autor navrhuje komunikaci pomocí SMS, kdy pacientovi by byla přidělena dotyková obrazovka. Pacient by komunikoval pomocí tohoto přístroje a celá komunikace by byla zaznamenávána, obdobně jako měření krevního tlaku (Haranath, 2009, pp. 224 – 225).

5 REHABILITACE PACIENTA NA ODDĚLENÍ DLOUHODOBÉ INTENZIVNÍ PÉČE

Přežití po těžkém onemocnění může být spojeno s fyzickými a kognitivními poruchami, které vedou ke snížené kvalitě života a proto je důležitý komplexní rehabilitační přístup (Ramsay, Salisbury, Merriweather, Huby, Rattray, Hull ... & Walsh, 2014, pp. 1 – 31).

Rehabilitací se snažíme zabránit vzniku poškození u pacientů, kteří mají omezenou pohyblivost. Díky změně polohy pacient dostává nové stimuly, které mohou napomáhat návratu senzorických funkcí. Na oddělení dlouhodobé intenzivní péče se především zaměřujeme na polohování, vertikalizaci, mobilizaci a aktivní cvičení (Kolář, Bitnar, Dyrhonová, Horáček & Kříž, 2009).

Polohování provádíme s přihlédnutím k cíli, kterého chceme u pacienta dosáhnout. Polohování pozitivně ovlivňuje svalový tonus, zamezuje vzniku kontraktur, zabraňuje rozvoji infekce v dýchacích cestách, zlepšuje oběhové funkce, brání poškození periferních nervů a zlepšuje vigilitu. Polohování můžeme rozdělit podle polohy na polohu supinační, semisupinační, polohu na boku, polohu semipronační, polosed a polohu na břiše. *Poloha supinační* je poloha na zádech, kdy se hlava nachází v mírné flexi, ramenní klouby střídají vnitřní a vnější rotaci při které je zdůrazněna abdukce, loketní kloub střídá flexi s extenzí, předloktí polohujeme do pronace a supinace, ruka je ve funkčním postavení a dolní končetiny jsou podloženy polštářem do semiflexe v kyčlích a kolenou. A u této polohy nezapomínáme na odlehčení pat v antidekubitních botách. *Poloha semisupinační* je poloha mezi polohou na boku a na zádech. Spodní horní končetina je uložena se zevní rotací a abdukci v rameni, loket v semiflexi, předloktí v supinaci a ruka je uložena do funkčního postavení. Naopak vrchní horní končetina je uložena mírně za tělo a podložena s ramenem ve středním postavení, loktem v semiflexi, předloktí v pronaci a ruka je ve funkčním postavení. Spodní dolní končetinu ukládáme tak, aby kyčelní kloub byl v mírné flexi a zevní rotaci, koleno ve flexi 60° a u spodní horní končetiny je změna pouze v koleni, kde je koleno uloženo ve vnitřní rotaci. Nezbytností je také použití polštáře mezi kolena a hlezna. *Poloha na boku* je velmi častá poloha, kdy trup je kolmo k podložce a hlava je podložena v ose. U spodní horní končetiny je rameno uloženo ve flexi 90°, loket v semiflexi, předloktí v supinaci a ruka ve funkčním postavení. Naopak svrchní horní končetinu necháváme volně na polštáři a polohujeme rameno do lehké addukce a flexi, loket do semiflexe, předloktí do pronace a ruku do funkčního postavení. U spodní dolní končetiny dbáme na semiflexi jak v kyčli, tak v koleni. Nakonec svrchní spodní končetinu podkládáme polštářem a dodržujeme flexi v kyčli a v koleni. *Poloha semipronační* je poloha mezi polohou na zádech a na břiše. U spodní horní končetiny je rameno uloženo v abdukci a vnitřní rotaci, loket v extenzi a ruka je ve funkčním postavení. Naopak svrchní horní končetina objímá polštář, který je pod trupem, rameno je v abdukci a flexi, loket v semiflexi, předloktí v pronaci a ruka je pokaždé ve funkčním postavení. U spodní dolní končetiny je kyčel v extenzi a koleno v semiflexi. Svrchní dolní končetinu podložíme polštářem a udržujeme kyčel ve flexi a zevní rotaci a koleno ve flexi. Předposlední polohu, kterou bych ráda zmínila, je *polosed*. V této poloze je trup flektován při 30° - 40° v kyčelních kloubech. Hlava i krk musí být podepřeny polštářem. Paže jsou v semiflexi, mírné abdukci a vnitřní rotaci. Loket ukládáme do flexe a zápěstí udržujeme ve středním neutrálním postavení. Poslední polohou, která je dle mého názoru nejdůležitější s ohledem na UPV, je *poloha na břiše*. Při této poloze je hlava otočena do strany, hrudník můžeme podložit polštářem, ale břicho a pánev necháme volně. Hlezno a prsty by neměly spočívat volně na podložce, kdy možným řešením je podložením bérců a nohou polštářem (Kolář, Bitnar, Dyrhonová, Horáček & Kříž, 2009).

Vertikalizaci a mobilizaci, jsem zařadila z důvodu, že také zabraňují atrofiím svalů, degenerativním změnám na hyalinních chrupavkách, osteoporóze a zamezují vzniku heterotopických osifikací. A dle mého názoru opuštění lůžka, byť na krátký čas pacienta velmi motivuje. Mobilizaci dělíme do tří fází. *První fází* jsou pasivní pohyby. Provádění pasivních pohybů redukuje vývoj spasticky, zachovává plnou hybnost v kloubech a jeho největší předností je uchovávání pohybů v paměti. *Druhou fází* je asistovaný pohyb, který je myšlen jako aktivní pohyb pacienta s dopomocí jiné osoby. Cílem této mobilizace je dosáhnout co největší soběstačnosti a zprvu nacvičujeme pouze jednoduché pohyby, postupně nacvičujeme běžné denní aktivity. Třetí a *poslední fází* je aktivní cvičení, které pacient vykonává sám (Kolář, Bitnar, Dyrhonová, Horáček & Kříž, 2009). Do následující kapitoly jsem samotně uvedla téma bazální stimulace. Dle mého názoru je tento ošetrovatelský koncept natolik důležitý, že je hoden samostatné kapitoly.

6 BAZÁLNÍ STIMULACE

Autorem konceptu je prof. Dr. Andreas Frölich, který pracoval s dětmi s hlubokou mentální retardací. Tento koncept vyvíjel po dobu pěti let a vycházel z vědeckých publikací v oblasti vývojové psychologie. Předpokladem pro vypracování tohoto konceptu bylo, že i tyto děti jsou vzdělané a mohou přijímat signály s adekvátní odpovědí. Do ošetrovatelské péče tento koncept modifikovala zdravotní sestra prof. Christel Bienstein a sloužil především u pacientů trpících vigilním komatem. Bazální stimulace v současné době patří mezi uznávané koncepty nejen v oblasti ošetrovatelství, ale také pedagogiky. Česká republika byla poprvé informovaná o tomto konceptu v roce 2000 prostřednictvím časopisu Sestra a první kurzy se konaly v lednu 2003 pod vedením paní Mgr. Friedlové. V následujícím roce byl tento koncept zařazen do tematických plánů pro studijní program zdravotnický asistent a je zohledněn ve vyhlášce MZ ČR č.424/2004. Podstatou tohoto konceptu je vnímání. Kdy lidské vnímání definujeme jako „*bdělý stav, v němž je člověk schopen sebeuvědomování, orientované pozornosti a záměrného jednání a myšlení na základě souboru smyslových a paměťových informací*“. V bazální stimulaci využíváme podněty. Podnět je vnímán jako energie, která vyvolá vzruch. Abychom správně přijali vzruch, musíme mít receptor. Při těžkých onemocněních či úrazech nám může docházet k zániku receptorů, avšak nervový systém má možnost plasticity je také schopen přijímat a uchovávat informace. Z tohoto důvodu předpokládáme, že dostatek podnětů může vést k reprodukci paměťových stop z dřívějších vývojových fází. Cílem bazální stimulace je podpora vnímání, tak aby u pacientů došlo ke stimulaci vnímání vlastního těla, k podpoře rozvoje vlastní identity, k umožnění vnímání okolí, k umožnění komunikace s okolím, k zvládnutí orientace v prostoru a v neposlední řadě k zlepšení funkcí organismu. Techniky tohoto konceptu můžeme členit na prvky základní stimulace a prvky nastavbové stimulace. Mezi prvky základní stimulace řadíme somatické, vestibulární a vibrační. Prvky nastavbové stimulace jsou prvky optické, auditivní, taktilně – haptické, olfaktorické a orální (Friedlová, Hladík & Fišerová, 2007).

Pracoviště pracující s konceptem bazální stimulace, nejvíce používají stimulaci somatickou, vestibulární, vibrační, auditivní, orální, olfaktorickou a nakonec taktilně – haptickou. Pomocí *somatické stimulace* pomáháme pacientovi vnímat vlastní tělo a uvědomit si sama sebe. K somatické stimulaci využíváme doteky, masáže, koupele a její základ tvoří iniciální dotyk. Iniciální dotyk bychom měli používat k navázání komunikace a měl by být před i po každém výkonu. Velmi důležitý je výběr místa, mezi doporučená místa patří rameno, paže nebo ruka. *Vestibulární stimulace* je naopak zaměřená na uvědomování změny polohy a prostorovou orientaci. V ošetrovatelské činnosti je doporučováno uvádět změnu hlavy do pozice ve směru příští polohy těla před každou změnou polohy a vhodné je polohování pacienta do pozice sedu v lůžku.

Vibrační stimulace nám slouží k posílení stability pacienta a propojení polohy hlavy se skeletem. *Auditivní, orální, olfaktorická a taktilně - haptická stimulace* nám slouží k vytváření podmětů, aby si pacient vzpomněl na používání známých a oblíbených předmětů v rámci každodenního života. Pro dodržování správného konceptu bazální stimulace, bylo vytvořeno následujících deset podmínek a to: přivítejte a rozlučte se s pacientem vždy stejnými slovy, při oslovování použijte iniciální dotyk, hovořte jasně, nezvyšujte hlas, dbejte na mimiku a gestiku, používejte vhodnou formu komunikace, nepoužívejte zdvořilky, nehovořte s více lidmi najednou, eliminujte hluk a umožněte pacientovi reagovat na vaše slova (Kapounová, Šturma & Svobodová, 2007, pp. 206 – 208).

Podle nejnovějšího výzkumu z roku 2013 vyplývá, že dochází ke zvýšení zájmu o tento koncept a zjištěné výsledky dokazují, že většina zdravotnického personálu tento koncept zná. Ukázalo se však, že majoritní část zdravotnického personálu považuje svoje znalosti za nedostatečné a také, že tento koncept používá pouze v rámci polohování. Jako překážky pro implementaci bazální stimulace do praxe zdravotnický personál uvedl nedostatek času, nedostatek pomůcek a špatnou spolupráci v rámci ošetrovatelského týmu (Šnajdrová & Tomanová, 2013, pp. 33 – 35).

Dle mého názoru bazální stimulace patří mezi výhradní prvek ošetrovatelské činnosti a pomáhá pacientovi zkvalitnit jeho život nejen v nemocničním prostředí. Je to vhodná složka pomáhající navázat vztah důvěry s pacientem včetně, poznání jeho osobnosti. Zároveň si myslím, že tento koncept může pomoci i rodině nemocného nalézt si opět cestu k tomuto nemocnému. Většina rodinných příslušníků se snaží být nápomocná a ráda by pečovala o svého člena rodiny a toto je vhodný způsob, jak jim tuto pomoc umožnit.

7 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL DLE MAJORY GORDON

Tuto kapitolu jsem zde zařadila z důvodu návaznosti pro následující empirickou část, ve které jsou popsány kazuistiky pacientů.

Majory Gordon získala základní ošetřovatelské vzdělání na Mount Sinai Hospital School of Nursing v New Yorku. Nadále ve svém vzdělávání pokračovala v navazujícím bakalářském a magisterském studiu na Unter College of the City University také v New Yorku. A své vzdělávání ukončila doktorantskou prací, která se zabývala oblastí pedagogické psychologie na Boston College. Stala se profesorkou a koordinátorkou ošetřovatelství dospělých na Boston College, Chesnut Hill a do roku 2004 byla prezidentkou organizace NANDA, neboli North American Nursing Diagnostic Association.

V roce 1974 identifikovala jedenáct okruhů vzorců chování, které následně v roce 1987 publikovala v modelu funkčních vzorců zdraví. Tento model je výsledkem grantu a jeho teoretickými východisky jsou: holistická a humanistická filozofie, modely zdraví, koncepce hodnocení McCan a Smith a ošetřovatelské modely od autorek Orem, Johnson a Roy. Mezi hlavní cíle patří zdraví, zodpovědnost jedince za své zdraví a rovnováha bio- psycho- sociálních interakcí. Tento model vnímá pacienta jako holistickou bytost s biologickými, psychologickými, sociálními, kulturními, behaviorálními, kognitivními a spirituálními potřebami. Při kontaktu s pacientem sestra systematicky získává informace v jednotlivých oblastech zdraví se záměrem zhodnocení funkčního či dysfunkčního zdraví. Úseky v chování jedince v určitém čase nazýváme jako vzorce, které prezentují základní ošetřovatelské údaje. Základní strukturu modelu tvoří dvanáct oblastí neboli dvanáct funkčních vzorců zdraví.

Prvním vzorcem zdraví je *vnímání zdraví* či udržování zdraví, které hodnotí jak se jedinec stará o vlastní zdraví. Druhý vzorec se zabývá *výživou* neboli metabolismem a zahrnuje způsob přijímání potravy a tekutin. Třetí vzorec zahrnuje *vylučování*, které se zaměřuje na funkci střev, močového měchýře a kůže. Čtvrtý vzorec tvoří *aktivita* neboli cvičení, tento vzorec se zabývá běžnými denními životními aktivitami. Pátý vzorec se zabývá *spánkem* či odpočinkem a zaměřuje se na způsob odpočinku a relaxace. Šestý vzorec posuzuje *vnímání* neboli poznávání a hodnotí orientaci, řeč, paměť, abstraktní myšlení a schopnost rozhodování. *Sebepojetí* tvoří sedmý vzorec a vyjadřuje, jak jedinec vnímá sám sebe. Osmý vzorec sleduje *role* či vztahy jedince a jejich úroveň naplnění. Devátý vzorec zahrnuje *reprodukcí* a sexualitu včetně spokojenosti a změn. Desátý vzorec je zaměřen na *stres* a zvládání stresových situací. Předposledním tedy jedenáctý vzorec tvoří *víra* a životní hodnoty. A posledním vzorcem je *jiné*, kdy tento vzorec používáme, jestliže zjistíme jiné důležité informace, které nám nespádají do žádné již výše uvedené oblasti (Pavlíková, 2006, pp. 99 – 102).

EMPIRICKÁ ČÁST

Pro zpracování empirické části mé diplomové práce jsem využila metodu kvalitativního výzkumu. Technikou sběru dat byly kazuistiky tří konkrétních nemocných. Kazuistiky byly vytvořeny dle modelu Majory Gordon, který je rozpracován v sedmé kapitole mé diplomové práce.

Kazuistiku také můžeme nazvat případovou studií. Kdy tedy jde o detailní studium jednoho případu nebo několika málo případů. V případě případové studie se také snažíme o zachycení složitosti případu a o popis vztahů.

V situaci kazuistik jde především o osobní případové studie. Konkrétně jde o podrobný výzkum určitých aspektů u jedné osoby. Zkoumáme specifické události, příčiny, determinanty, faktory, procesy a také zachycujeme život zkoumané osoby (Hendl, 2005, p. 104).

8 CÍL EMPIRICKÉHO ŠETŘENÍ

Cíl: Zjistit, základní potřeby nemocných na oddělení dlouhodobé intenzivní péče a připravenost rodiny na aspekty intenzivního domácího ošetřování.

Cíl: Zjistit, jaká je možnost návratu nemocných do domácí následné péče.

Cíl: Zjistit, jaké je využití bazální stimulace na odděleních dlouhodobé intenzivní péče.

9 METODOLOGIE

V případě nemožnosti získání informací od samotného pacienta jsem své empirické šetření doplnila o neformální rozhovor s rodinnými příslušníky nemocného. Neformální rozhovor se spoléhá na spontánní generování otázek v přirozeném průběhu situace. Nashromážděná data se mohou lišit a v mnoha případech se provádí i několik rozhovorů s jednou osobou. Síla neformálního rozhovoru spočívá v zohledňování individuálních rozdílů a změn v nastalých situacích. Slabinou této formy rozhovoru je, že získání informací trvá delší dobu a kvalita získaných informací záleží na schopnostech tazatele (Hendl, 2005, p. 166).

Dále jsem pro vytvoření empirického šetření použila prosté pozorování. Toto pozorování je charakterizováno pasivní účastí v probíhající situaci. Pro ucelené podání informací bylo nutné i studium dokumentů. Prostředním studia dokumentů jsem získala základní informace týkající se pacientova stavu, medikace, edukace, ošetřovatelských intervencí a lékařských vyšetření pacienta.

10 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU

Pro zpracování empirické části mé diplomové práce byli vybráni pacienti ze tří rozdílných oddělení následné intenzivní péče.

První kazuistika je vytvořena u pacienta na oddělení následné intenzivní péče nestátního zdravotnického zařízení Vršovická zdravotní a.s., tento pacient je vybrán ve spolupráci se staniční sestrou paní Ing. et Mgr. Lenkou Matouškovou. Pacient je hospitalizován z důvodu terminálního stádia CHOPN neboli chronické obstrukční plicní nemoci a v den mého sběru dat je pacient hospitalizován na oddělení již 35 dní. Schválenou žádost o provedení výzkumného šetření přikládám v příloze H – Žádost o provedení výzkumného šetření Vršovická zdravotní a.s..

Druhá výzkumná kazuistika je vytvořena na oddělení dlouhodobé chronické resuscitační intenzivní péče Fakultní nemocnice v Motole. Vhodný pacient je vybrán vrchní sestrou paní Blankou Eliášovou. Tento pacient je hospitalizován z důvodu resuscitační péče po protražované resuscitaci s ileem a následné resekci střeva pro vulvulus sigmatu. V den mého sběru dat je hospitalizován již 300 dní. Schválenou žádost o provedení výzkumného šetření přikládám v příloze CH – Žádost o provedení výzkumného šetření Fakultní nemocnice v Motole.

Poslední a tedy třetí výzkumná kazuistika je vytvořena na oddělení dlouhodobé intenzivní péče nemocnice Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice. Zde mi jsou doporučeni pacienti staniční sestrou panem Bc. Pavlem Holanem. Po následné domluvě s pacienty ohledně informovaného souhlasu a příslibení spolupráce, je mi doporučen jeden pacient. Tento pacient je hospitalizován z důvodu chronického respiračního selhání. Toto respirační selhání je způsobeno primárním onemocněním pacienta, kdy se od tří let léčí s Duchennovou svalovou dystrofií. V den mého sběru dat je pacient na oddělení hospitalizován již 128 dní. Schválenou žádost o provedení výzkumného šetření přikládám v příloze I - Žádost o provedení výzkumného šetření nemocnice Pardubického kraje, a.s., Chrudimská nemocnice.

Kritérii pro výběr pacientů byly informovaný souhlas pacienta, onemocnění, které je typické pro dlouhodobou intenzivní péči a také možnost návratu do domácího prostředí.

11 ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Výzkumné šetření bylo uskutečněno v měsících leden, únor a březen 2015, kdy jsem prvotně kontaktovala vrchní sestry na příslušných odděleních s prosbou, zda by bylo možné uskutečnit výzkumné šetření na jejich odděleních.

Prvně jsem kontaktovala vrchní sestru paní Blanku Eliášovou na oddělení dlouhodobé chronické intenzivní péče FN Motol a to dne 2. 11. 2014. Můj e-mail byl následně přeposlán paní Doc. MUDr. Jarmile Drábkové, CSc. Příští den, tedy 3. 11. 2014 došlo k přeposlání mého e-mailu vrchní sestře paní Mgr. Taťáně Maňasové. Vrchní sestra mě odkázala na náměstkyni pro ošetrovatelskou péči paní Mgr. Janu Novákovou, MBA. Následně mě paní náměstkyně odkázala na paní PhDr. Janu Hockovou. S paní PhDr. Janou Hockovou jsem následně řešila veškeré další kroky k úspěšné realizaci výzkumného šetření. K následnému schválení mé žádosti o provedení výzkumného šetření došlo dne 11. 2. 2015. Dne 23. 2. 2015 jsem navštívila oddělení dlouhodobé chronické intenzivní péče FN Motol, kde mě vrchní sestra paní Blanka Eliášová přijala i bez předchozí smluvené schůzky a umožnila uskutečnit výzkumné šetření již dne 25. 2. 2015.

Jako druhé oddělení jsem kontaktovala oddělení dlouhodobé intenzivní péče nemocnice Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice a to dne 4. 11. 2014. Opět jsem nejprve kontaktovala vrchní sestru paní Bc. Romanu Chmelíkovou, která moji žádost o provedení výzkumného šetření schválila a následně přeposlala paní náměstkyni pro ošetrovatelskou péči Mgr. Martině Vackové. Díky e-mailové korespondenci jsem si s náměstkyní pro ošetrovatelskou péči paní Mgr. Vackovou domluvila osobní setkání. Při tomto osobním setkání, které se konalo dne 12. 12. 2014, došlo k detailnímu prodiskutování nároků a požadavků jsem z mé strany tak ze strany Chrudimské nemocnice. Nadále také došlo k schválení výzkumného šetření a předání žádosti o výzkumné šetření. Dne 5. 2. 2015 jsem opět kontaktovala paní náměstkyni pro ošetrovatelskou péči s prosbou o uskutečnění výzkumného šetření v nejbližším období a návrhu vhodného pacienta. Následně jsem byla odkázaná na staniční sestru pana Bc. Holana. První osobní setkání proběhlo dne 10. 10. 2015. Tento den byli celkem tři pacienti požádáni o informovaný souhlas a po následné domluvě a doporučení byl vybrán jeden pacient. Bohužel z důvodu chřipkového uzavření oddělení a zákazu návštěv bylo výzkumné šetření odloženo na 13. 3. 2015.

Pro vypracování třetí výzkumné kazuistiky jsem kontaktovala oddělení následné intenzivní péče nestátního zdravotnického zařízení Vršovická zdravotní a.s., kdy jsem telefonicky kontaktovala staniční sestru paní Ing. et Mgr. Lenkou Matouškovou. Tento první telefonický kontakt proběhl 6. 11. 2014. Staniční sestra následně kontaktovala náměstkyni pro ošetrovatelskou péči paní Mgr. et Bc. Janu Boháčovou, která vyslovila souhlas s výzkumným šetřením k mé diplomové práci. O tomto souhlasu mě staniční sestra informovala telefonicky dne 29. 11. 2014. K uskutečnění výzkumného šetření došlo dne 2. 1. 2015.

Poslední oddělení, které jsem kontaktovala dne 3. 12. 2014., bylo oddělení následné intenzivní péče nestátního zdravotnického zařízení společnosti ETOILE CZ a. s. ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Bohužel mi nebylo odpovězeno.

12 KAZUISTIKA Č. 1

12.1 Identifikační údaje

Jméno a příjmení: X. Y

Věk: 61 let

Pohlaví: Muž

Povolání: Invalidní důchodce, dříve pacient pracoval jako automechanik

Hlavní důvod přijetí: Následná péče o pacienta v terminálním stádiu chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN) po úspěšné kardiopulmonální resuscitaci

12.2 Lékařská anamnéza a diagnóza

Osobní anamnéza

U pacienta bylo diagnostikováno onemocnění CHOPN IV. stupně s panlobulárním emfyzémem na domácí oxygenoterapii (DDOT). Má také sníženou systolickou funkci srdce z důvodu CHCHS s dilatovanou hypertrofickou pravou komorou a s přítomností malé trikuspidální regurgitace. V roce 1997 prodělal úraz hlavy a nadále trpí posttraumatickou epilepsií s občasnými záchvaty typu grand mal. Nemocný také trpí sekundárním DM při kortikoterapii t.č. úspěšně korigován dietou, dyslipidemií, malnutricí a atrofií mozku.

Rodinná anamnéza

Matka zdravá, prodělala infarkt myokardu. Otec zemřel na karcinom žaludku, bratr zdrav.

Farmakologická anamnéza

Lyrica 150 mg	0 – 1 – 1
Levetiracetam 1000 mg	0 – 1 – 1
Rivotril 0, 5 mg	0 – 1 – 1
Digoxin 0, 25	0 – 0 – 1
Cardilan	0 – 1 – 1

Alergologická anamnéza

Pacient alergie neguje.

Abusus

Pacient byl aktivní kuřák, kdy kouřil od svých 20 let do 40 let, zhruba 20 cigaret denně. Alkohol pije příležitostně a to pouze pivo. Kávu nepije.

Nynější onemocnění

Pacient byl nalezen doma v bezvědomí s lapavými dechy, po příjezdu RZP hyposaturující, hypotenzní, bradykardický, zahájena kardiopulmonální resuscitace, kdy byl úspěšně zresuscitován, ale s přetrvávající poruchou. Během převozu do zdravotnického zařízení se objevují opakované epiparoxysmy typu grand mal. Na oddělení KARIM ÚVN dominuje respirační acidóza, oběhová nestabilita a myoklonie. O dva dny později je provedena punkční dilatační tracheostomie (PDTs). Pacient je odtlumen, ale přetrvává porucha vědomí, výrazná svalová slabost a weaning je obtížný. Pro nutnost dlouhodobé péče je pacient přeložen na oddělení NIP Vršovická zdravotní a. s.

Lékařské diagnózy

J441 CHOPN IV. st., panlobulární emfyzém

I460 St. p. úspěšné KPR hypoxické etiologie

J9600 Akutní respirační selhání, Typ I [hypoxický]

R402 Bezvědomí

I509 CHCHS, snížená diastolická funkce PK, trikuspidální regurgitace

G409 Postraumatická epilepsie, mydriáza l. sin

E117 Sekundární DM – po kortikoterapii

I7090 AS univers, atrofie mozku

Z930 Tracheostomie

E782 Smíšená hyperlipidémie

Objektivní nález při příjmu na oddělení NIP Vršovická zdravotní a. s. z oddělení KARIM ÚVN

Pacient je přivezen na UPV, sleduje okolí, rozumí a vyhoví jednoduché výzvě. Trpí známkami posthypoxické encephalopatie a dezorientací. Je patrný psychomotorický neklid. Spontánní hybnost je minimální s omezenou svalovou silou a známkami kachexie. Okamžitě dochází k napojení na UPV. Pacient je afebrilní s hodnotami glykémie 7,3 mmol/l. Krevní oběh je zajištěn minimální podporou NOR.

Hlava je bez deformací, poklepově nebolestivá, výstupy n. Vagus klidné, zornice izokorické s fotoreakcí +/+. Bulby jsou ve středním postavení, sklery bílé, spojivky růžové. DÚ čistá, jazyk vlhký, chrup pacient nemá. NGS je zavedena v levé nosní dírce, průchodná.

Krk je souměrný, uzliny nezvětšeny, pulzace karotid symetrická. Tracheostomická kanyla č. 8.0 in situ, volně průchodná, okolí klidné. Z dolních dýchacích cest se odsává žlutavé sputum ve středním množství. Trojcestný CŽK via v jugularis l. dx., in situ, funkční.

Hrudník symetrický, emfyzematosní postavení, dýchání poslechově tiché s mírně prodlouženým expiriem, bez vedlejších fenoménů. Akce srdeční je klidná, AS 97/min, TK 120/60, SpO₂ 96%. Prokrvení periferie je v normě a kapilární návrat přiměřený.

Břicho v niveau hrudníku, měkké, prohmatné, nebolestivé bez rezistence, játra na tři prsty přesahující žebra, slezina nehmatná, peristaltika +.

Zaveden PMK, který odvádí tmavší žlutou moč.

Končetiny bez otoků, známek zánětu a hybnost volná.

Kůže čistá bez eflorescencí s přiměřenou hydratací.

12.3 Stav při přijetí na oddělení NIP Vršovická zdravotní a. s.

Pacient byl přijat z oddělení KARIM ÚVN z důvodu nutnosti zajištění dlouhodobé péče. V době mého sběru dat, je pacient na tomto oddělení hospitalizován již 35 dní.

Tabulka č. 1 – Antropometrické údaje pacienta při přijetí

Výška	170 cm
Váha	60 kg
BMI	20,76 (norma)

Tabulka č. 2 – Fyziologické údaje v den sběru dat

TK	120/70 mm/Hg
P	86'
SpO ₂	96%
D	19/min
TT	36,6 °C
Celkový příjem tekutin za 12 hod.	2 800 ml
Celkový výdej tekutin za 12 hod.	2 750 ml
Celková bilance tekutin za 12 hod.	+ 50 ml

Tabulka č. 3 – Invazivní vstupy v den sběru dat

TSK
PMK
PŽK

Laboratorní vyšetření

Laboratorní vyšetření krve se provádí pouze dle ordinace lékaře. Pacientovi je jednou denně odebírána glykémie, jejíž hodnoty jsou v akceptovatelných mezích a probíhají v ranních hodinách. Nejaktuálnější výsledky krevních vyšetření jsou ze dne příjmu pacienta. Červeně jsem zvýraznila zvýšené krevní hodnoty a modře jsem zvýraznila krevní hodnoty snížené.

Tabulka č. 4 – Biochemické vyšetření krve

Biochemické vyšetření krve		Referenční hodnoty
Ph	6,5	7,31 - 7,42
Osmolarita	278	275–295 mmol/kg H ₂ O
ALT	0,57 µkat/l	0,17 - 0,83 µkat/l
AST	0,38 µkat/l	0,17 - 0,85 µkat/l
ALB	38,0 g/l	35 - 52 g/l
Calcium	2,40 mmol/l	2,10 – 2,55 mmol/l
Chloridy	92 mmol/l	98 - 107 mmol/l
CRP	0,8 mg/l	< 8,00 mg/l
Glukóza	3,8 mmol/l	3,30 - 5,59 mmol/l
Kalium	4,1 mmol/l	3,8 – 5,1 mmol/l
Magnezium	0,76 mmol/l	0,75 – 0,95 mmol/l
Sodík	136 mmol/l	136 - 145 mmol/l
Fosfor	1,15 mmol/l	0,87 – 1,45 mmol/l
Urea	2,7 mmol/l	2,8 – 8,0 mmol/l
MDRD	2,80	1,3-2,5ml/s

Tabulka č. 5 – Hematologické vyšetření krve

Hematologické vyšetření krve		Referenční hodnoty
Hematokrit	0,38	0,39 – 0,51
Hemoglobin	126 g/l	130 – 176 g/l
MCV	97,0 fl	84 – 96 fl
MCH	32,1 pg	28 – 34 pg
MCHC	332,0 g/l	320 – 370 g/l
MPV	5,2 fl	7,8 - 11,0 fl
PCT	0,15	0,13 - 0,35
PDW	16,4%	9,0 – 21,0 %
RDW	13,7	10,0 - 15,2 %
TRPR	293	150 – 362 x 10 ⁹ /l
ERPR	3,93	4,00 – 5,9 x 10 ¹² /l
ELPR	6,2	4,0 – 10,0 x 10 ⁹ /l
APTT	25,5 s	25 – 45 sec
APTT - RATIO	0,84	-
PT – INR	0,89	0,80 – 1,20
PT - RATIO	0,88	-

Tabulka č. 6 – Laboratorní vyšetření moči

Vyšetření moči		Referenční hodnoty
Hustota moči	1,011 kg.m-3	1,000 až 1,040 kg.m-3
Ketolátky	negativní	negativní
Kreatinin	47 mmol/l	2,5 - 18,0 mmol/
Nitrity	0, 2	negativní
Oxaláty	0 mmol/l	2,5-5 mmol/den
Glukóza	negativní	< 1 mmol/l
Krev	negativní	negativní
Leukocyty	negativní	0 - 20 / μ L
Hlen	negativní	negativní
Erytrocyty	2/ μ L	0 – 10/ μ L

Provedená vyšetření a výkony na oddělení NIP Vršovická zdravotní a. s.

Na tomto oddělení byly provedeny celkem tři konziliární vyšetření neurologem.

Konziliární vyšetření provedené neurologem

Objektivně: Ventilodependentní, nonverbální kontakt zachován. Neurologicky bez laterace a amengingeální. Celkem: Posttraumatická a metabolická encefalopatie zhoršená globální hypoxií. Odeznělá kumulace paroxysmů GTCS.

Konziliární vyšetření provedené neurologem

Celkem: Posttraumatická a metabolická encefalopatie zhoršená globální hypoxií. Odeznělá kumulace paroxysmů GTCS dle zprávy z oddělení KARIM ÚVN Praha. Antilepileptická terapie byla zhodnocena a upravena na dávku léku Levetiracetam 1000 mg, léku Lyrica 150 mg, obojí 2 x denně nasazena neuroložkou v Berouně. Toho času bych posílil dávku Levetiracetamu 500 mg ve 12 hodin, naopak pro futuro nutno zvážit přínos pregabalinu v medikaci.

Trvalá medikace na oddělení NIP Vršovická zdravotní a. s.

Ventilace:

1. Spon. ventilace s IPS 15
FiO₂ 0, 4, PEEP 0,5, trig 1, Pramp 150, ETS 30%
2. Spon. ventilace přes Aeyre T
FiO₂ 0, 4

Nebulizace:

Antroven 1 ml + 3 ml F 12 – 18 – 24 – 06

Ambrobene ne pro dráždění

Inhalace:

Berodual spray 3 x 2 vdechy 07 – 15 – 23

Ecobec 250 ug 3 x 2 dávky 06 – 14 – 22

Infuze: Sine

ATB: Sine od 28. 11. 2014

Subkutánní terapie:

Fraxiparine 0, 4 ml s.c. 12 hod

Per os:

Lyrica 150 mg 0 – 1 – 1

Levetiracetam 1000 mg ½ - 1 – 1

Rivotril 0, 5 mg 0 – 1 – 1

Digoxin 0, 25 0 – 0 – 1

Cardilan drg 0 – 1 – 1

Minirin 60 ug dle OL 1 – 1 – 1

Fludrocortison 1 – 0 – 0

KCL drg 0 – 1 – 1

Medrol 4 mg 2 – 0 – 2

Lomac 20 mg 0 – 1 – 1

Lactulosa 20 ml 1 – 1 – 1

Bisacodyl K 1 – 1 – 0

Supp. glycer. 2 čípky nebude – li stolice dnes

Dieta: 9 + přídavky šunka, ovoce
+ tekutiny volně
+ 3 x Nutridrink 200 ml

Péče o oči:

Lacrysin gtl 2 kapky do OO 12 – 16 – 20 – 08

TK + P + SpO₂ a 1 hodina

P + V + TT a 6 hod

Glykémie 1 x denně

Polohovat po třech hodinách

Zvýšená poloha hlavy

Rehabilitace:

Aktivní 2x denně: Posazovat

Dechová rehabilitace

Kloubní mobilizace k udržení rozsahu pohyblivosti kloubů a měkkých tkání

Prevence TEN

Významné okamžiky pacienta během hospitalizace na oddělení NIP Vršovická zdravotní a. s.

Pacientovi byla provedena PDTs.

Následující dny v nočních hodinách u nemocného objevila tachyarytmie, hypotenze a známky rozvíjející se sepse. V obličejí pacienta byly patrné myoklonie, které vymizely po podání léku Midazolamu.

Neurolog upravil antiepileptickou terapii s navýšením Levetiracetamu o 500 mg.

Následné noci prodělal tonicko – klonický záchvat, který odezněl po podání léku Diazepam. Po kontrolním neurologickém konziliu a úpravě terapie epilepsie pacient již bez obtíží.

O osm dní později došlo u pacienta k rozvoji polyurie s počínajícím Diabetem insipidem. Tento stav byl zvládnut pomocí aplikace krystaloidů, suplementace Na⁺ a per os podání Fludrocortisonu.

12.4 Ošetrovatelská anamnéza dle Majory Gordon

Informace pro zpracování ošetrovatelské anamnézy byly získány ze zdravotnické dokumentace, od ošetrovatelského personálu, od pacienta a také pozorováním. Rozhovor s pacientem probíhal s ohledem na jeho potřeby a únavu. Odpovědi na pokládané otázky probíhaly ze strany pacienta písemnou formou.

Vnímání zdraví a udržování zdraví

Pacient si vážnost svého zdravotního stavu uvědomoval již dříve. Velmi ho sužoval zlozvyk kouření. Kouřil od svých 20 let do 40 let, zhruba 20 cigaret denně značky Petra. I přes odstranění tohoto zlozvyku se u něho rozvinula CHOPN. Z tohoto důvodu byl pacient již před hospitalizací odkázán na domácí oxygenoterapii. Terapii schválila zdravotní pojišťovna. Pacient byl připojen k domácí oxygenoterapii cca 16 hodin denně a k inhalaci koncentrovaného kyslíku střídal používání kyslíkové masky a brýlí. Při pohybu v domácím prostředí mu pomáhala dlouhá spojovací hadice.

Nemocný dýchá pomocí tracheostomie a Aeyrova – T, díky kterému je zajištěna podpora weaningu. Pacient je schopen aktivního vykašlávání, ale i přes toto aktivní odkašlávání je průchodnost dýchacích cest podporována otevřeným způsobem odsávání. Odsává se bílé sputum ve středním množství a SpO₂ pacienta neklesá pod 96 % s dechovou frekvencí okolo 20 dechů za minutu. Pravidelně je u pacienta prováděná nebulizace a inhalace dle indikací lékaře. Také pravidelně dochází fyzioterapeut a provádí dechovou rehabilitaci.

Pacienta je možné plně edukovat o polohování, fyzioterapii, dechové rehabilitaci, o výživě, o chodu oddělení a o zdravotním stavu. Informace jsou poskytovány vždy při lékařských a ošetrovatelských intervencích.

Dle informací získaných od ošetřujícího lékaře je plánováno pacientovo propuštění od domácího ošetřování.

Výživa a metabolismus

Nejraději konzumuje rybí speciality a těstoviny. Aktuálně je nemocný vyživován per os, kdy z důvodu onemocnění Diabetes mellitus je stravování omezeno dietou číslo 9. Pacient má denně naordinované také tři Nutridrinky. Je již schopen samostatného stravování. Omezován je nevyhovující zubní protézou. Z tohoto důvodu projevuje při jídle nejistotu a polyká velká sousta.

Tekutiny nemocný přijímá volně, preferuje neperlivé vody, které kombinuje s čajem dostupným v nemocnici.

Zvýšená péče je věnována hygieně dutiny ústní, kterou provádí nemocný sám prostřednictvím výplachů ústní vodou a Pagavitových štětiček. Péči o zubní protézu prozatím zajišťuje ošetřující personál.

Hydratace kůže je přiměřená bez eflorescencí, otoků či známek zánětu. Pacient neudává žádné specifické návyky při péči o kůži. Nepoužívá žádná pleťová mléka, pouze krém na obličej značky Nivea.

Hygiena je prováděna ve sprše, kam je odvezen na pojízdném křesle. Pacient s mírnou dopomocí zvládá hygienu sám. Dopomoc je při hygieně zad, mytí vlasů a při osušování.

Oči pacienta jsou ošetřovány pomocí Lacrysin gtl. 2 kapky do obou očí.

Kožní integrita je narušená z důvodu TSK. K ošetřování TSK se používá peroxid vodíku a roztok Betadine. Pacient je schopen aktivního odkašlávání sputa z DC. Průchodnost DC je zajišťována také pravidelnou aplikací nebulizace, inhalace a otevřeným způsobem odsávání.

Vylučování

Nemocný močí spontánně do močové lahve, kterou mu v případě potřeby poskytne ošetřující personál. U pacienta dochází k rozvoji polyurie z důvodu počínajícího Diabetu insipidu. Z tohoto důvodu je sledována bilance tekutin po 6 hodinách. Při polyurii je nemocnému podán lék Fludrocortison a suplementuje se Na⁺. Žádné omezení tekutin pacient nemá a tekutiny přijímá volně. Bilance tekutin za 24 hodin se u pacienta pohybuje okolo tří litrů.

Naopak vyprazdňování stolice je u pacienta problematické. Nemocný trpí zácpou. Jako prevence je podáván lék Lactulosa 20 ml 1 – 1 – 1 a lék Bisacodyl K 1 – 1 – 0. Poslední stolice byla malého množství ale tuhé konzistence.

Aktivita a cvičení

Vzhledem k domácí oxygenoterapii, která před hospitalizací trvala již přes dva roky, tak je jeho aktivita spíše pasivní. V domácím prostředí velmi rád sleduje televizi a čte knihy.

Aktivita v nemocnici se u nemocného zaměřuje na zvládnutí návratu do domácího intenzivního ošetřování. Denně za pacientem dochází fyzioterapeut. Aktivizuje pacienta pomocí kondičního cvičení a rehabilitace vleže a vsedě. Výsledkem je nácvik chůze po chodbě. Během dne ošetřující personál nemocného posazuje do křesla a v lůžku.

Z důvodu základní diagnózy je polohován do polosedu a poloha se mění po třech hodinách i přes den.

Nemocný je již schopen zajistit péči o svou osobu sám, pouze s mírnou dopomocí při hygieně, přemísťování a při dýchání. Dle Bartelova testu dosahuje 60 bodů, což svědčí pro mírnou závislost. Z důvodu epileptických záchvatů je u pacienta riziko pádu, které je vypočteno na 2 body.

Spánek a odpočinek

Spánek pacienta není v domácím prostředí ničím rušen. Z počátku při zahájení domácí oxygenoterapie ho ze spánku rušil tento přístroj, ale již si zvykl. Pacient si před spánkem rád dopřeje teplý čaj a usíná okolo 23 hodiny. Ke spaní má nejraději teplo v místnosti a spí v ponožkách.

Během hospitalizace pacient spí bez komplikací a nic ho ve spánku neruší. Ráno se cítí odpočatý a připravený na nový den.

Vnímání a poznávání

Pacient má problém s verbální komunikací z důvodu nově vytvořené tracheostomie. Ještě není schopen komunikovat pomocí slov a na mé rozhovory pacient odpovídal pomocí psaného slova. Pacient nepoužívá žádné kompenzační pomůcky, ale jeho pohyb je ovlivňován základní diagnózou. Ošetřující personál se pravidelně dotazuje na emoční pohodu, bolest a dýchání. V rozhodování o následné péči, o výživě, polohování, dýchání je plně pacient soběstačný a jsou mu podány veškeré informace týkající se zdravotního stavu.

Sebepojetí a sebeúcta

Pacient je se svým životem s ohledem na své omezení spokojen. Občas je podle svých slov mrzutý, že nemůže ujit takové vzdálenosti, jaké by si přál. K jeho spokojenosti mu pomáhá manželka a děti s vnoučaty.

Role a mezilidské vztahy

Nemocný plní roli otce, bratra, syna, manžela a dědečka. Žije s manželkou v domku se zahrádkou. V manželství je spokojen a nedávno oslavil 35 výročí svatby. Pacient nyní komunikuje pomocí psaného slova.

Sexualita a reprodukční schopnost

Na tuto intimní otázku mi nejprve odpověděl usměvavým obličejem a následně napsal, že se sexuálním životem nemá problém ani v tomto věku.

Stres a zátěžové situace

Zátěžové situace zvládá bez problémů. Je pozitivně smýšlející typ a ve všem vidí něco dobrého.

Víra a životní hodnoty

Pacient je křesťanského přesvědčení. Orientován na rodinu, lásku, zdraví a velmi se těší na návrat do domácího prostředí.

12.5 Aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy

Porucha dýchání z důvodu chronické obstrukční plicní nemoci IV. stupně projevující se nutností zajištění dýchacích cest tracheostomickou kanylou

Porucha vyprazdňování z důvodu imobility projevující se zácpou

Porucha komunikace z důvodu tracheostomie projevující se neschopností mluvit

Nedostatečná výživa z důvodu nevyhovující zubní protézy projevující se nejistotou při jídle

Porucha soběstačnosti v oblasti sebepečí z důvodu upoutání na lůžko projevující se nutností dopomoci při hygieně, oblékání a pohyblivosti

Potencionální ošetrovatelské diagnózy

Riziko vzniku infekce v dýchacích cestách z důvodu zavedené tracheostomické kanyly

Porucha dýchání z důvodu chronické obstrukční plicní nemoci IV. stupně projevující se nutností zajištění dýchacích cest pomocí tracheostomické kanyly

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient bude mít dostatečnou saturaci s hodnotami SpO_2 96 % - 98 %

Pacient bude mít průchodné dýchací cesty

Pacient nebude mít známky infekce v dýchacích cestách

Plán ošetrovatelské péče:

Podporovat aktivní odkašlávání

Odsávat sekret z dýchacích cest

Sledovat fyziologické funkce zaměřené na frekvenci, kvalitu, hloubku a pravidelnost dechu

Kontrolovat a ošetřovat TSK

Polohovat pacienta se zvýšenou polohou hlavy

Aplikovat inhalační a nebulizační terapii

Dotazovat se na pocity při dýchání

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacientovo dýchání je zajištěno pomocí tracheostomie a Aeyrova – T, díky kterému je podporován weaning. Pacient je schopen aktivního vykašlávání, ale i přes toto je průchodnost dýchacích cest podporována otevřeným způsobem odsávání. Odsává se bílé sputum ve středním množství a SpO_2 pacienta neklesá pod 96 % s dechovou frekvencí okolo 20 dechů za minutu. Pravidelně je prováděna nebulizace a inhalace dle indikací lékaře. Také dochází fyzioterapeut a provádí dechovou rehabilitaci.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacient má průchodné dýchací cesty bez známek infekce s aktuální saturací 96 % a dechovou frekvencí pohybující se ve fyziologickém rozmezí.

Porucha vyprazdňování z důvodu imobility projevující se zácpou

Cíl ošetrovatelské péče:

- Pacient bude mít pravidelnou frekvenci vyprazdňování stolice
- Pacient nebude mít bolest břicha, pocit napětí či plnosti
- Pacient bude dostatečně hydratován

Plán ošetrovatelské péče:

- Zajistit dostatek soukromí při defekaci
- Zajistit dostatečnou hygienu po defekaci
- Podávat léky podporující vyprazdňování dle ordinace lékaře
- Zajistit dostatek tekutin
- Edukovat pacienta o pitném režimu a dostatečném množství vlákniny
- Zajistit aktivitu pacienta pro lepší vyprazdňování stolice

Realizace ošetrovatelské péče:

Jako prevence zácpy je podáván lék Lactulosa 20 ml 1 – 1 – 1 a lék Bisacodyl K 1 – 1 – 0. Pacient je poučen o pitném režimu a snaží se aktivně rehabilitovat.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Poslední stolice byla malého množství a konzistence.

Porucha komunikace z důvodu tracheostomie projevující se neschopností mluvit

Cíl ošetrovatelské péče:

- Pacient bude schopen komunikace se zavedenou TSK
- Pacient bude mít dostatek materiálu pro psanou komunikaci
- Pacient nebude mít obavy z komunikace

Plán ošetrovatelské péče:

- Zajistit pacientovi logopeda
- Zajistit papír a tužku pro psanou komunikaci
- Zajistit vhodné osvětlení ve večerních hodinách

Realizace ošetrovatelské péče:

Nyní pacient komunikuje pomocí psaného projevu. Má pozitivní vizi do budoucna a nemá z ní obavy.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacient není schopen verbální komunikace.

Nedostatečná výživa z důvodu nevyhovující zubní protézy projevující se nejistotou při jídle

Cíl ošetrovatelské péče:

- Pacient bude bez ztráty na hmotnosti
- Pacient bude mít vhodnou zubní náhradu
- Pacient bude mít laboratorní hodnoty ve fyziologickém rozmezí
- Pacient nebude mít známky malnutrice

Plán ošetrovatelské péče:

- Nabízet přídavky k jídlu
- Pobízet ke konzumaci jídla
- Podávat Nutridrinky dle indikace lékaře
- Hodnotit hmotnost pacienta
- Sledovat laboratorní hodnoty
- Objednat pacienta k dentálnímu lékaři

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacient již nemá vlastní chrup a stávající zubní protéza je nevyhovující. Z tohoto důvodu pacient omezuje příjem. Hmotnost nemocného je 60 kg při výšce 170 cm a BMI je tedy vypočteno na 20, 76. Aktuálně je pacient vyživován per os, kdy z důvodu onemocnění Diabetu mellitu je stravování omezeno dietou číslo 9. Pacient má denně naordinované tři doplňkové Nutridrinky a je již schopen samostatného stravování. Hydratace je dostatečná.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacient polyká větší sousta, aby omezil kousání pomocí nevyhovující zubní protézy.

Porucha soběstačnosti v oblasti sebepéče z důvodu upoutání na lůžko projevující se nutností dopomoci při hygieně, oblékání a pohyblivosti

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient zvládne všední denní činnosti bez pomoci

Plán ošetrovatelské péče:

Zajistit péči v oblasti hygieny, oblékání a pohyblivosti

Respektovat intimitu pacienta

Vybrat vhodné pomůcky

Podporovat pacienta v oblasti sebepéče

Zajistit bezpečnost pacienta

Realizace ošetrovatelské péče:

Hygiena je prováděna ve sprše, kam je odvezen na pojízdném křesle. Pacient s mírnou dopomocí zvládá hygienu sám. Dopomoc je při hygieně zad, mytí vlasů a při osušování. Hygiena DÚ je zajištěna pomocí ústní vody a Pagavitových štětiček. Hygienická péče o zubní protézu je prováděna ošetřujícím personálem. Po hygieně si nemocný ošetří obličej krémem značky Nivea.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacientova úroveň v oblasti sebepéče se neustále zvyšuje a zároveň se snižuje míra závislosti.

Riziko vzniku infekce v dýchacích cestách z důvodu zavedené tracheostomické kanyly

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient bude bez známek infekce a bez kožních projevů v oblasti TSK

Plán ošetrovatelské péče:

Převazovat TSK

Dodržovat aseptické ošetřování TSK

Odsávat z dolních dýchacích cest

Aplikovat nebulizační a inhalační terapii

Kontrolovat okolí TSK

Realizace ošetrovatelské péče:

Převazování TSK probíhá každý den při ranní hygieně a dále vždy dle potřeby. K ošetřování TSK zdravotnický personál používá peroxid vodíku a roztok Betadine. Pravidelně také vyměňuje fixační pásek TSK a kontroluje tlak v obturační manžetě.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacient je bez známek infekce či kožních projevů v okolí TSK.

12.6 Edukace, ošetrovatelský závěr a prognóza

Pacienta je možné edukovat ve všech oblastech týkajících se polohování, fyzioterapie, dechové rehabilitace, výživě, chodu oddělení a zdravotním stavu. Informace jsou poskytovány vždy při lékařských a ošetrovatelských intervencích.

Z hlediska ošetrovatelské péče je pacient stabilní a neustále snižuje svoji míru závislosti na pomoci ošetrovatelského personálu. Jeho nálada se během hospitalizace neustále zlepšuje a má pozitivní náhled na život.

Dle informací ošetřujícího lékaře bude pacient přeložen do domácího intenzivního ošetřování. V domácím prostředí mu bude oporou jeho manželka a děti. Návratu do domácího prostředí se pacient neobává, z důvodu dřívějších zkušeností s domácí oxygenoterapií.

13 KAZUISTIKA Č. 2

13.1 Identifikační údaje

Jméno a příjmení: X. Y

Věk: 73 let

Pohlaví: Muž

Povolání: Důchodce

Hlavní důvod přijetí: Resuscitační péče o pacienta po protrahované resuscitaci s ileem a následnou resekci střeva pro volvulus sigmatu

13.2 Lékařská anamnéza a diagnóza

Osobní anamnéza

Pacient před hospitalizací netrpěl závažným onemocněním a neprodělal žádné operace.

Farmakologická anamnéza

Pacient v domácím prostředí neužíval žádná farmaka.

Rodinná anamnéza

Informace vedoucí ke zjištění rodinné anamnézy poskytla manželka. Matka pacienta měla diagnostikován Diabetes mellitus II. typu. Matka a otec pacienta již nežijí. Manželka nezná příčinu úmrtí matky ani otce.

Alergologická anamnéza

Pacient před hospitalizací neguje alergie. Při hospitalizaci na oddělení OCHRIP FN MOTOL zajištěna alergická reakce na Transfix.

Abusus

Pacient je celoživotní nekuřák. Alkohol pije příležitostně, nejraději pivo. Kávu pije dvakrát denně.

Nynější onemocnění

Pacient přivezen RZS na oddělení urgentního příjmu a LSPP dospělých (OUPD) FN MOTOL v doprovodu rodiny. Při převozu pacient neví, proč se nechal přivést. Den předtím pacienta bolelo břicho v pravém podbřišku. Dnes, v den příjmu to bylo lepší. Naposledy měl řídkou stolici před dvěma dny, plyny odchází málo. Pacient nezvracel, nauzeu odmítá a je patrný objektivní nález nafouknutého břicha. Při otázce na bolest pacient vlastně neví. Na vizuální analogové škále (VAS) hodnocení bolesti pacient udává 2/10. Při příjmu byl pacient při vědomí, ale bradypsychický. Bylo indikováno CT hlavy a břicha bez patologického nálezu, břicho volvulus sigmatu, střevo extrémně dilatované, bez průkazu tumorosních hmot, uzávěr ileus. Při transportu z CT vyšetření na chirurgické oddělení došlo k rychlé deterioraci vědomí, zvracení a aspiraci žaludečního obsahu do plic. Při příjezdu na oddělení došlo k zástavě oběhu a byla zahájena KPR v 23:45.

Ve 23:45 byla přijata výzva ke KPR na 1. Stanici III. chirurgie. Laboratorní nálezy: hypokalémie, leukocytóza 30, INR 1,4, břicho extrémně vzdušné, tuhé, zcela neprohmatné, peritoneální v celém rozsahu. KPR bylo prováděno o délce 25 minut, kdy vstupní rytmem byla nízkovlnná komorová fibrilace. Po ROSC (return of spontaneous circulation) pacient těžce oběhově nestabilní s indikací k emergentní operační revisi jako ultimum refugium. Před odjezdem na sál byla provedena flexibilní bronchoskopie s malou výtěžností, oběhová podpora noradrenalinem postupně snižována na 4ml/hod (10 amp/50 ml). Pacient byl na sále zajištěn čtyřmi transfúzemi EBR (erytrocyty bez buffy coatu nesuspendované), ATB léčbou a byla provedena chirurgická resekce sigmoidea dle Hartmanna. Během operace bylo nalezeno mohutně dilatované dolichosigmoideum s nekrotickou částí sigmatu vlivem vulvulu esovité kličky. Ostatní partie tračníku jsou taktéž distendované a kličky tenkého střeva jsou kolabované. Výkon byl ukončen fixací descendentostomie v levém mezogastriu stehy ke kůži a byl odeslán resekát sigmoidea na histologii. K další péči po výkonu byl pacient přijat na oddělení intenzivní a resuscitační péče (RES I.) FN MOTOL.

Stav pacienta při překladi z oddělení intenzivní a resuscitační péče FN MOTOL na oddělení OCHRIP

Pacient byl při překladi bez sedace, na oslovení nereaguje. Na algický podnět nebo manipulaci fascikulace v obličeji, reakce na levé polovině hrudníku a horních končetinách, více na levé horní končetině. Při odsávání zívá a kouše rourku. Izokorie 3 mm, fotoreakce -/-. Celkově je pacient bez edémů, bez ikteru či cyanózy, febrilie do 38 °C.

Lékařské diagnózy

K562 Volvulus

J960 Akutní respirační selhání

I460 Srdeční zástava s úspěšnou resuscitací

G931 Anoxické poškození mozku nezařaditelné jinam

G253 Myoklonus

J690 Pneumonie způsobená potravou a zvratky

E87.2 Metabolická acidóza

D688 Jiné vady koagulace

13.3 Stav při přijetí na oddělení OCHRIP FN MOTOL

Pacient přijat k následné péči po předchozí domluvě s manželkou a dcerou. V době mého sběru dat, je pacient hospitalizován na tomto oddělení již 300 dní.

Tabulka č. 7 – Antropometrické údaje pacienta při přijetí

Výška	176 cm
Váha	85-90 kg
BMI	27,4 (nadváha)

Z důvodu nemožnosti vážení pacienta, jsou nadále antropometrické údaje sledovány pomocí měření obvodu paže. Obvod paže je stabilní a v průběhu hospitalizace na oddělení OCHRIP FN MOTOL nedošlo k výrazným změnám. Obvod paže je 30 cm.

Tabulka č. 8 – Fyziologické údaje v den sběru dat

TK	96/51 mm/Hg
P	72'
D	20/ min
SpO ₂	96 %
TT	36,7 °C
Celkový příjem tekutin za 12 hod.	2 750 ml
Celkový výdej tekutin za 12 hod.	1 250 ml

Hodnocení bolesti dle Comfort skóre – 17 bodů

Hodnocení stařecké křehkosti neboli Frailty index – 8 – 9 bodů

Laboratorní vyšetření

Laboratorní vyšetření krve, moči a sputa se provádí na oddělení OCHRIP FN MOTOL každé pondělí nového týdne, vždy dle potřeby a vzhledem k aktuálnímu stavu pacienta. Červeně jsem zvýraznila zvýšené krevní hodnoty a modře jsem zvýraznila krevní hodnoty snížené.

Tabulka č. 9 – Hematologické vyšetření krve

Krevní obraz		Referenční hodnoty
Leukocyty	17,6 x 10 ⁹ /l	4,0 – 10,0 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	3,79 x 10 ¹² /l	4,00 – 5,9 x 10 ¹² /l
Hemoglobin	111 g/l	130 – 176 g/l
Hematokrit	0,327	0,39 – 0,51
Trombocyty	257 x 10 ⁹ /l	139 – 335 x 10 ⁹ /l

Tabulka č. 10 – Biochemické vyšetření krve

Biochemické vyšetření krve		Referenční hodnoty
Natrium	137 mmol/l	136 - 145 mmol/l
Kalium	4,2 mmol/l	3,8 – 5,1 mmol/l
Chloridy	102 mmol/l	97 - 108 mmol/l
Calcium	2,11 mmol/l	2,10 – 2,55 mmol/l
Magnezium	0,88 mmol/l	0,75 – 0,95 mmol/l
Fosfor	1,34 mmol/l	0,87 – 1,45 mmol/l
Glykémie	4,6 mmol/l	4,61 – 5,59 mmol/l
ALP	1,17 μ kat/l	0,67 – 2,15 μ kat/l
AST	0,44 μ kat/l	0,17 - 0,85 μ kat/l
ALT	0,64 μ kat/l	0,17 - 0,83 μ kat/l
AMS	0,75 μ kat/l	do 1,90 μ kat/l
Bilirubin	3,6 μ mol/l	3,4 - 17,1 μ mol/l
UREA	5,5 mmol/l	2,8 – 8,0 mmol/l
KREA	6,2 μ mol/l	44 – 110 μ mol/l
Cholesterol	3,1 mmol/l	3,50 – 5,00 mmol/l
Albumin	32,4 g/l	35 - 52 g/l
CB	62,3 g/l	64 - 83 g/l
CRP	49,0 mg/l	< 8,00 mg/l

Tabulka č. 11 – Biochemické vyšetření moči

Biochemické vyšetření moči		Referenční hodnoty
Hustota moči (sphm)	1013 kg/m ³	1,000 až 1,040 kg.m ⁻³
Ph	9,0	5,0 – 6,5
Leukocyty	2/ μ L	0 - 20 / μ L
Erytrocyty	3/ μ L	0 – 10/ μ L
Nitrity	2	negativní

Trvalá medikace na oddělení OCHRIP FN MOTOL

Nazogastrická sonda (NGS):

Nutrison Multi Fibre 250 ml + čaj urolog. 50 ml	09 – 12 – 15 – 18 – 21 – 24 – 06
250 ml urologický čaj - mírně přisolit	10 – 14 – 22 – 02
Helicid 10 mg 1cps	06 hod.
Ambrosan 1 tbl.	06 – 18 hod.
Verospiron 1 tbl 250 mg	18 hod.
Rivotril 1,0 mg 2 x denně	09 – 21 hod.
Baclofen 25 mg 1 tbl.	06 – 18 hod.
Furosemid 2x 40 mg	06 – 18 hod.
Celaskon tbl 1000 mg	12 hod.

Tracheostomie (TSK):

Spont. vent. Aeyre T + vzduch – do TSK 2 ml FR 1/1 po 2 hod.
Ambrobene 1 ml + do 5 ml FR 1/1

Subkutánní terapie:

Clexane 0,4 ml 1x denně s. c. 08 hod.

TK + P po dvou hodinách

Clotrimazol na prsty a nehty DK

Bilance tekutin po 12 hod.

Péče o sigmoideostomii

O-septonex mast 09 – 12 hod.

Sakrum: oplach Prontosan, Betadine

Poloha pacienta:

Pacient je ukládán do polohy se zvýšenou horní polovinou těla 30°.

Tabulka č. 12 – Invazivní vstupy

Invazivní stupy
PMK
TSK
NGS – Ch 16

Významné okamžiky pacienta během hospitalizace na oddělení OCHRIP FN MOTOL

Dle informací ošetrovatelského personálu byl pacientům stav těchto 300 dní stabilní a bez komplikací. Proto jsem v rámci svých možností nahlížení do dokumentace a možností komunikace s ošetrovatelským personálem vybrala významné okamžiky za celou dobu hospitalizace na oddělení OCHRIP FN MOTOL.

Následující dny bylo nutné podat pacientovi transfúze erytrocytárního koncentrátu skupiny B Rh-. Z důvodu archivace dokumentace nebylo možné zjistit přesné laboratorní výsledky. Pacientovi byly podány celkem tři transfúze a objem každé transfúze činil 220 ml.

Nadále bylo nemocnému indikováno provedení operační tracheostomie. Kdy po infiltraci Mesocainem byl veden řez horizontálně asi 1 cm nad jugulem, prostoupeno podkoží, páskové svaly rozhrnuty ve střední čáře a ozřejměna trachea. Následně došlo k otevření mezi 2. a 3. prstencem, vyšití ke kůži 2+2 a následné adaptaci vpravo 1 stehem. Přeutubování kanylou Portex č. 9. Výkon proběhl bez komplikací. Dle indikace lékaře proběhla výměna kanyly za 48 hodin a k extrakci stehů došlo po deseti dnech. Nadále probíhá výměna dle zvyklostí na daném pracovišti, tedy po sedmi dnech. Péče o dolních dýchací cesty je zajištěna pomocí otevřeného způsobu odsávání. Pacient se odsává dle potřeby, nejméně však jedenkrát za hodinu a vždy před a po ukončení inhalační terapie. Odsává se malé množství žlutavého sputa.

Bylo také podáno hlášení dekubitu na oddělení RES I. FN MOTOL. Aktuální velikost dekubitu je 3 x 3,5 cm a je lokalizován v oblasti sakra. Dekubitus byl klasifikován dle stupnice Nortonové číslem devět a jeho závažnost se vyznačuje IV. stupněm. Dekubitus je systematicky ošetřován pomocí Betadine, mastného tylu a Flamigelu.

Pacient měl také pozitivní nález MRSA. Biologický materiál bylo sputum nemocného. Pacient byl následně uložen na izolovaný pokoj. Tato izolace dle informací získaných od ošetrovatelského personálu byla 20 dní. Dnes je pacient MRSA negativní, ale z preventivních důvodů dochází odběru sputa každé pondělí na mikrobiologické vyšetření.

Pacient trpěl subfebrilií, kdy nejvyšší tělesná teplota tento den dosahovala hodnoty 37,9 °C a naopak nejnižší teplota byla 37,6 °C. Dle informací ošetrovatelského personálu zvýšenými teplotami pacient trpí zhruba jednou měsíčně.

V době mého sběru dat byly podávány žádosti o překlad pacienta na jiné oddělení následně intenzivní péče. Překlad nemocného se také řídí dle přání manželky. Aktuálně nebylo žádné žádosti o překlad vyhověno.

13.4 Ošetrovatelská anamnéza dle Majory Gordon

Informace pro zpracování ošetrovatelské anamnézy byly získány ze zdravotnické dokumentace, od ošetrovatelského personálu, od manželky a pozorováním pacienta. Vzhledem k anoxickému poškození mozku po protrahované resuscitaci, nebylo možné s pacientem navázat kontakt a získat konkrétní informace.

Vnímání zdraví a udržování zdraví

Pacient se dle informací ze zdravotnické dokumentace před hospitalizací neléčil se žádným onemocněním. Dle informací získaných od manželky o své zdraví manžel příliš nedbal. Po úmrtí rodinného psa přestal pacient chodit na procházky a začal veškerý čas trávit u televize. Jeho oblíbeným televizním programem je sport. Manželka si nevzpomíná, kdy se u nemocného objevili bolesti břicha. Pacient aktuálně dýchá pomocí Ayerova – T vzduch s běžnou frakcí kyslíku 21 %. Odsávání z dolních dýchacích cest je zajišťováno pomocí otevřeného systému odsávání a probíhá dle potřeby. Vždy před a po aplikaci inhalační terapie. Odsávaný sekret je malého množství a žlutavé barvy. Při odsávání z dolních dýchacích cest pacient spontánně odkašlává. Aktuální dechová frekvence se pohybuje okolo 20 dechů/ min a SpO₂ je 96. Vzhledem ke zdravotnímu stavu pacienta není možné nemocného edukovat v oblasti udržování zdraví. Ošetrovatelský personál udržuje zdraví pomocí polohování a využívá svoje možnosti i v oblasti fyzioterapie.

Výživa a metabolismus

Pacient během svého života nedržel žádné diety. Jedl pravidelně a podle slov manželky jedl vše, co mu připravila. Nejraději má omáčky s knedlíky. Aktuálně je pacient vyživován pomocí nazogastrické sondy, která je zavedená v levé nosní dírce. Zavedena byla již při příjmu na oddělení RES I. FN MOTOL. Enterálně je podávána výživa s názvem Nutrison Multi Fibre se šesti druhy vlákniny v množství 250 ml s 10 ml urologického čaje. Výživa se aplikuje bolusově po třech hodinách s noční pauzou mezi půlnocí a šestou hodinou ranní.

Cestou nazogastrické sondy jsou podávány tekutiny, kdy je aktuálně aplikován urologický čaj jako prevence vzniku infekce močových cest v množství 250 ml. Pacientovi je také udržována pozitivní bilance tekutin, kdy denní příjem byl v den sběru dat 2 750 ml a výdej 1 250 ml.

NGS je ošetrována každý den během ranní toalety pacienta. Nejprve je šetrně odstraněna fixace a molitanová podložka umístěná v nosní dírce z důvodu prevence otlaku. Kůže nosu je ošetřena lékařským benzínem a šetrným povytažením se změní její poloha. Po aplikaci výživy je nazogastrická sonda vždy propláchnutá přiměřeným množstvím čaje. Pravidelná péče je věnována i nosním dírkám, které čistíme pomocí vatových štětiček.

Oči pacienta jsou denně ošetrovány pomocí O – Septonexové masti.

Z důvodu zvýšeného rizika vzniku infekce v DC je náležitá pozornost věnována DÚ. Dutina ústní je pravidelně ošetrována několikrát za den pomocí borglycerínu a Pagavitových štětiček. Sliznice v dutině ústní nejeví známky poškození. Vlastní chrup již pacient nemá.

Kůže pacienta má přiměřený kožní tugor. Po provedení ranní hygieny se kůže promazává Kafrovou mastí a tělovým mlékem. Na dolních končetinách má pacient mírné perimaleolární edémy. Kůže pacienta v okolí prstů a nehtů na nohou je ošetrována pomocí masti Clotrimazol z důvodu mykotické infekce. Při hodnocení kožní integrity je nejvýraznějším problémem defekt v sakrální oblasti. S tímto defektem byl pacient již přijat na oddělení a aktuální rozměry jsou 3 x 3, 5 cm.

Dekubitus je denně převazován, kdy k ošetření se používá Betadine, mastný tyl a Flamigel. Při hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové je pacient hodnocen číslem devět, což odpovídá vysokému nebezpečí vzniku dekubitů. Kožní integritu pacienta také porušuje tracheostomie, permanentní močový katétr a sigmoideostomie. Tracheostomii personál ošetřuje každý den a hygiena dolních dýchacích cest je zajišťována otevřeným způsobem odsávání. Pacient na odsávání reaguje otevřením očí.

Vylučování

Vyprazdňování moči je zajištěno pomocí permanentního močového katétru, poslední výměna proběhla 21. 2. 2015. Pokud množství moči neodpovídá příjmu, aplikují se pacientovi diuretika. Konkrétně lék Furosemid 2 x 40 mg v 06 a v 18 hodin.

Vyprazdňování stolice je u pacienta bezproblémové, díky vytvořené sigmoideostomii. Péče o sigmoideostomii je dle informací ošetřovatelského personálu bez komplikací. K ošetřování se používá pouze čistící pěna. K výměně se používá dvojdílný stomický systém různých firemních značek podle dostupnosti na oddělení. Ošetřovatelský personál při ošetřování respektuje doporučení výrobce. Výměny tedy provádí po 72 hodinách a vždy dle potřeby. Dle nejaktuálnějších informací od zdravotnického ošetřovatelského personálu je stolice řidší konzistence hnědozelené barvy. Přesné množství odpadů z sigmoideostomie nelze zjistit, ošetřovatelský personál pouze hodnotí, zda stolice konkrétní den byla či nikoliv.

Aktivita a cvičení

Vzhledem k vegetativnímu stavu pacient na lůžku nevykonává žádné aktivní cvičení. Aktivita pacienta je zajišťována především pasivním polohováním, které provádí ošetřující zdravotnický personál. Pacientovi byla prováděna také bazální stimulace a fyzioterapie. Bazální stimulace a fyzioterapie byla u pacienta ukončena po šesti měsících z důvodu neproplácení těchto výkonů zdravotní pojišťovnou. V dnešní době se o bazální stimulaci snaží manželka v rámci svých možností, které jsou omezeny jejím věkem. Bazální stimulaci provádí pomocí četby, molitanových štětiček namočených v oblíbeném nápoji a také stimulaci pomocí doteků. Jak jsem již zmínila výše, pacient není sportovní typ a aktivitu či cvičení nevyhledával ani před hospitalizací. Nyní pacient reaguje pouze na algický podnět a při odsávání z dolních dýchacích cest otevírá oči. Pacient je plně závislý na péči zdravotnického ošetřovatelského personálu a není schopen převzít péči o svou osobu. Při hodnocení soběstačnosti dle Barthelova testu je pacient hodnocen číslem 0.

Spánek a odpočinek

Dle informací ošetřující zdravotnického personálu pacient spí až dvacet dva hodin denně. Ošetřující personál se snaží o aktivizaci pomocí komunikace, pasivního cvičení, polohování a udržování klidného prostředí během noci. Při rozhovoru s manželkou, jsem se dozvěděla, že nemocný velmi rád spal a proto pro ni jeho spánek není překvapením. V domácím prostředí ani během hospitalizace nemá tedy pacient problémy se spánkem a ani jsem nezjistila žádné specifické návyky či činnosti před usínáním.

Vnímání a poznávání

S pacientem nelze navázat verbální či neverbální kontakt, při kterém lze dostat zpětnou vazbu. Pacient na okolí reaguje grimasováním, otevřením očí a také spazmy HK při úleku. Při spontánním otevření očí jsou pacientovi zornice bez fotoreakce a není schopen pohledem fixovat okolí či se otáčet za zvukem. Schopnost spontánního odkašlávání při odsávání z dolních dýchacích cest je zachovalá. Hodnocení bolesti probíhá na tomto oddělení prostřednictvím používaného Comfort skóre, kdy u pacienta je sedmnáct bodů. Toto skóre svědčí pro správnou kontrolu bolesti a také nám říká, že pacient netrpí bolestí.

Sebepojetí a sebeúcta

Tyto informace jsem s opět ohledem na zdravotní stav získala od manželky pacienta. Podle manželky byl nemocný se svým životem spokojen a je spíše odpočinkový typ.

Role a mezilidské vztahy

Pacient plní především roli manžela a otce jediné dcery. Před hospitalizací žil společně s manželkou v panelovém bytě. Jak jsem již zmínila výše, pacient byl se svým životem spokojen a byl celý život obklopen přáteli. V dnešní době za ním dochází pouze manželka. Podle informací ošetřující zdravotnického personálu za ním dcera nedochází a za po dobu hospitalizace jej navštívila pouze jednou.

Sexualita a reprodukční schopnost

Tuto intimní otázku ohledně sexuality a reprodukční schopnosti jsem také pokládala manželce. Manželka se o tomto intimním tématu nezdála mluvit a podle jejích slov nemocný neměl problém se sexuálním životem.

Stres a zátěžové situace

Na stresové okamžiky reaguje nemocný úlekem, projevujícím se spazmy na HK a grimasováním v obličeji. Dle informací manželky je pacient spíše flegmatický typ osobnosti. Problémy vždy řešil v klidné atmosféře se snahou o kompromis.

Víra a životní hodnoty

Pacient je ateista. Podle informací manželky je pro pacienta důležitá rodina, zdraví a spokojenost. Dle zjištěných informací není orientován na hmotné statky, ale vždy se snažil zaopatřit rodinu, aby jí nic nescházelo.

13.5 Aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy

Neschopnost spontánní ventilace plic z důvodu vegetativního stavu nemocného projevující se nutností zajištění dýchání pomocí Ayreho - T

Neschopnost přijímat potravu a tekutiny ústy z důvodu vegetativního stavu nemocného projevující se nutností zavedením nazogastrické sondy

Porucha kožní integrity z důvodu imobility projevující se dekubitem stupně IV. o velikosti 3 x 3, 5 cm v sakrální oblasti

Porucha soběstačnosti v oblasti sebepéče z důvodu vegetativního stavu nemocného projevující se neschopností péče o svou osobu

Potencionální ošetrovatelské diagnózy

Riziko vzniku infekce z důvodu zavedeného permanentního močového katétru

Riziko vzniku dekubitu nosního křídla a sliznice jícnu z důvodu zavedené nazogastrické sondy

Riziko vzniku kožních komplikací z důvodu sigmoideostomie

Neschopnost spontánní ventilace plic z důvodu vegetativního stavu nemocného projevující se nutností zajištění dýchání pomocí Ayreho - T

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient dosáhne saturace s hodnotami SpO₂ 96 % – 98 %

Pacient bude mít průchodné dýchací cesty

Pacient bude bez známek infekce v dýchacích cestách

Plán ošetrovatelské péče:

Sledovat fyziologické funkce zaměřené na frekvenci, kvalitu, hloubku a pravidelnost dechu

Polohovat pacienta se zvýšenou horní polovinou těla

Aplikovat inhalační terapii

Pravidelně odsávat sekret z dolních dýchacích cest

Kontrolovat polohu TSK

Převazovat a ošetřovat TSK

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacientovi jsou pravidelně sledovány fyziologické funkce dle ordinace lékaře po dvou hodinách a jsou také pravidelně zapisovány do zdravotnické dokumentace. Pacient dýchá pomocí Ayreova – T běžný vzduch s běžnou frakcí kyslíku 21 %. Každý den při ranní hygieně dochází ke kontrole tracheostomické kanyly a měření tlaku v obturační manžetě. U pacienta také dbáme na zvýšenou horní polovinu těla v úhlu 30 °. Sekret z dýchacích cest je odsáván dle potřeby a odsává se sekret malého množství žlutavé barvy. Vždy je pacient odsáván před a po inhalační terapii. Nemocný na odsávání reaguje spontánní otevřením očí a kašlem. Ošetření TSK je zajištěno pomocí peroxidu vodíku, roztoku Betadine a výměny fixačního pásku.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacient má průchodné dýchací cesty. Aktuální saturace je 96% s 23 dechy za jednu minutu. Dýchací cesty jsou bez známek infekce.

Neschopnost přijímat potravu a tekutiny ústy z důvodu vegetativního stavu nemocného projevující se nutností zavedení nazogastrické sondy

Cíl ošetrovatelské péče:

- Pacient bude tolerovat podanou enterální výživu
- Pacient dosáhne snížení hmotnosti a BMI indexu
- Pacient bude mít laboratorní biochemické výsledky v rovnováze
- Pacient bude mít odpad z nazogastrické sondy menší než 50 ml
- Pacient bude mít pozitivní bilanci tekutin

Plán ošetrovatelské péče:

- Podávat výživu ve správném množství, čase a dle indikací lékaře
- Dodržovat noční pauzy bez aplikace enterální výživy od 24 hodin do 06 hodin
- Sledovat odpady z nazogastrické sondy vždy před aplikací nové enterální výživy
- Sledovat hodnoty laboratorních vyšetření
- Kontrolovat kožního turgor a sliznice
- Měřit kožní řasu
- Dodržovat zvýšenou horní polovinou těla pacienta při aplikaci enterální výživy

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacientovi je před každou aplikací enterální výživy kontrolována poloha sondy a množství odpadku ze žaludku. Pacientovi je také každý den v 06 hodin ráno aplikován antacid konkrétně lék Helicid 10 mg na snížení tvorby žaludeční kyseliny. Enterální výživa je aplikována dle indikací lékaře. Konkrétně ošetřující zdravotnický personál aplikuje Nutrison Multi Fibre v množství 250 ml s 10 ml urologického čaje v časových intervalech po 3 hodinách. Je také dodržována noční pauza. Tekutiny jsou pacientovi aplikovány do nazogastrické sondy v množství 250 ml urologického čaje. NGS je ošetřována každý den během ranní toalety pacienta. Při ošetřování NGS je nejprve odstraněna fixace a následně molitanová podložka, která je umístěna v nosní dírci. Následně je NGS sonda očištěna lékařským benzínem. Zkontroluje se poloha sondy a její umístění. Během ošetřování NGS sondy si všímáme také stavu nosních dírek a pravidelně je čistíme pomocí vatových štětiček. Kontrola kožního turgoru a stavu sliznic je prováděna každý den při ranní hygieně.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacient nejeví známky dehydratace a enterální výživa je tolerována s minimálními žaludečními odpady. Bilance tekutin je v pozitivu. Jediný problém je BMI s výsledkem 27, 4 bodů, který značí nadváhu.

Porucha kožní integrity z důvodu imobility projevující se dekubitem stupně IV. o velikosti 3 x 3, 5 cm v sakrální oblasti

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient dosáhne zhojení dekubitu v sakrální oblasti

Plán ošetrovatelské péče:

Zaznamenávat stav a velikost dekubitu v sakrální oblasti

Hodnotit riziko vzniku dekubitu dle stupnice Nortonové

Provádět hygienu pacienta se zaměřením na péči o kůži

Převazovat dekubitus dle ošetrovatelského standardu

Zamezit vzniku střížných sil důkladnou úpravou lůžka

Používat antidekubitární matrace a polohování

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacientovi je denně prováděna důkladná hygiena na lůžku či v koupelně pomocí speciální pojízdné vany. U pacienta se neopomíná ani důkladnou hygienu dutiny ústní a úpravu vousů. Po ranní toaletě dojde k ošetření dekubitu, který má aktuální rozměry 3 x 3,5 centimetrů. Dle stupnice Nortonové je dekubitus hodnocen číslem 9 a jeho závažnost je zhodnocena stupněm IV. K ošetřování dekubitu jsou používány Betadine, mastný tyl a Flamigel. Pacient je uložen na antidekubitární matraci a je polohován. Polohování přes den probíhá po dvou hodinách a v nočních hodinách se polohuje po třech hodinách.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Dochází k pomalému hojení dekubitu v sakrální oblasti.

Porucha soběstačnosti v oblasti sebedpěče z důvodu vegetativního stavu nemocného projevující se neschopností péče o svou osobu

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient bude mít zajištěnou kompletní hygienickou péči

Plán ošetrovatelské péče:

Provádět komplexní hygienickou péči

Provádět bazální stimulaci v rámci ranní hygieny

Provádět a používat stejné úkony a pomůcky při hygieně pacienta

Vyhradit dostatek času

Vybrat vhodné pomůcky pro hygienu pacienta

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacientovi, jak jsem již uvedla výše, je prováděna důkladná hygiena každý den. Nezapomíná se ani na úpravu zevnějšku. Ošetřující zdravotnický personál převzal veškerou péči ohledně hygieny pacienta. Při hygieně jsou používány pomůcky, které přinesla manželka pacienta. Dutina ústní je pravidelně ošetřována několikrát za den pomocí borglycerínu a Pagavitových štětiček. Vlastní chrup již pacient nemá. Sliznice v dutině ústní nejeví známky poškození. Po důkladné hygieně dochází k promazání zad Kafrovou mastí a celé tělo pacienta je promazáno pomocí tělového mléka. Na dolních končetinách má pacient mírné perimaleolární edémy. Z důvodu mykotické infekce na prstech a nehtech dolních končetin je dle indikací lékaře aplikován Clotrimazol. Po převléknutí a úpravě lůžka je pacient napolohován a navoněn oblíbeným deodorantem.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Z důvodu vegetativního stavu nebude schopen pacient převzít péči o svou osobu ani v budoucnu.

Riziko vzniku infekce z důvodu zavedeního permanentního močového katétru

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient nebude mít žádné známky infekce v močových cestách

Plán ošetrovatelské péče:

Dodržovat aseptický přístup odběru moči

Zabezpečit důkladnou hygienu genitálu

Zabránit častému rozpojování drenážního systému

Sledovat laboratorní biochemické hodnoty moči

Sledovat množství, barvu a příměsi v moči

Sledovat bilanci tekutin

Dodržovat pravidelné výměny permanentního močového katétru

Dodržovat bariérový přístup ošetřování

Realizace ošetrovatelské péče:

U pacienta je dodržována důkladná hygiena genitálu. Ošetřující zdravotnický personál dbá na zajištění bezproblémového odtoku moči pomocí spádu. Poslední výměna PMK proběhla bez známek infekce. Jako prevence infekce v močových cestách je pacientovi aplikován do NGS urologický čas v množství 250 ml v 10 – 14 – 22 – 02 hodin.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacient nejeví známky infekce.

Riziko vzniku dekubitu nosního křídla a sliznice jícnu z důvodu zavedené nazogastrické sondy

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient nebude mít dekubitus nosního křídla a sliznice jícnu

Plán ošetrovatelské péče:

Vyměňovat fixaci nazogastrické sondy

Měnit polohu nazogastrické sondy

Střídat nosní dírky pro zavádění nazogastrické sondy

Kontrolovat správnost zavedení

Aplikovat enterální výživu dle indikace lékaře

Proplachování nazogastrickou sondou

Realizace ošetrovatelské péče:

V rámci hygienické péče o pacienta dochází k výměně fixace nazogastrické sondy. Při výměně je kůže nosu očištěna pomocí benzínu a je vyměněna molitanová podložka. Také je šetrným povytažením za sondu změněna její poloha. Po aplikaci výživy je nazogastrická sonda vždy propláchnutá přiměřeným množstvím čaje. Během ošetřování NGS sondy si všímáme také stavu nosních dírek a pravidelně je čistíme pomocí vatových štětiček. Dbáme na pravidelnou výměnu nazogastrické sondy.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

U pacienta nedošlo ke vzniku dekubitu levého nosního křídla.

Riziko vzniku kožních komplikací z důvodu sigmoideostomie

Cíl ošetřovatelské péče:

Pacient bude bez známek alergické reakce, kontaktní dermatitidy, iritace či macerace kůže v okolí sigmoideostomie

Plán ošetřovatelské péče:

Kontrolovat okolí sigmoideostomie

Ošetřovat okolí sigmoideostomie

Aplikovat ochranný film na kůži

Výměna podložky po třech až pěti dnech a dle doporučení výrobce

Vyholit místo pod podložkou

Kontrolovat množství, konzistenci a barvu stolice

Realizace ošetřovatelské péče:

V rámci hygienické péče dochází k ošetřování stomie. Ošetřující personál při výměně respektuje doporučení výrobce a k výměně dvojdílného stomického systému různých firemních značek dochází po 72 hodinách. Při výměně se okolí stomie důkladně omyje čistící pěnou, osuší, zkontroluje se vzhled kůže a po usušení se aplikuje nový dvojdílný stomický systém. Dle aktuálních informací získaných od ošetřujícího personálu je stolice řidší konzistence hnědozelené barvy.

Hodnocení ošetřovatelské péče:

Okolí sigmoideostomie nevykazuje známky alergické reakce, kontaktní dermatitidy, iritace či macerace kůže.

13.6 Edukace, ošetrovatelský závěr a prognóza

Pacienta vzhledem k vegetativnímu stavu není možné edukovat o základním onemocnění, o péči o sigmoideostomii, o právech pacientů či o běžném chodu oddělení. Jelikož není možné od pacienta získat zpětnou vazbu, byla edukována jeho dcera a manželka. Dcera i manželka jsou plně informovány o stavu svého blízkého. Pacient je informován i přes svůj stav pokaždé když dochází k jakékoliv manipulaci, léčebnému či ošetrovatelskému úkonu. Když nedochází k informování, pacient při úleku reaguje spazmy.

Manželka i přes těžký stav pacienta neustále dochází na návštěvy a neúnavně komunikuje se svým manželem. Tato komunikace je podporována ošetřujícím zdravotnickým personálem a manželka je ráda, že může přispívat k péči o svého manžela.

U pacienta se jedná o těžké poškození mozku, kdy prognóza zlepšení stavu není příznivá.

14 KAZUISTIKA Č. 3

14.1 Identifikační údaje

Jméno a Příjmení: X. Y.

Věk: 22 let

Pohlaví: Muž

Povolání: Invalidní důchodce

Hlavní důvod přijetí: Chronická respirační insuficience při Duchennově svalové dystrofii v terminálním stádiu

14.2 Lékařská anamnéza a diagnóza

Osobní anamnéza

Pacient se od tří let léčí s Duchennovou svalovou dystrofií, kdy absolvoval opakované rehabilitace a lázeňské pobyty, bohužel od deseti let je trvale upoután na invalidní elektrický vozík. Pacient prodělal adenotomii z důvodu chrápání. V následujících letech měl pacient opakované fraktury na DKK po pádech. Následně se podrobil operaci pro frakturu femuru. U pacienta došlo k plicní embolii a do té doby je trvale warfarizován. Následně došlo k respiračnímu a jednostrannému srdečnímu selhání.

Farmakologická anamnéza

Warfarin 3 mg 1-0-0

Loradur mite tbl. 1-0-0

Concor cor 2, 5 mg tbl. 1-0-0

Amprilan 2, 5 mg tbl. 1,5-0-0

Rodinná anamnéza

Matka pacienta prodělala nefrektomi pro tumor ledviny a také ji byla diagnostikována rakovina prsu. Otec pacienta je zdravý. Sestra pacienta je léčena s Asthma bronchiale.

Sociální anamnéza

Pacient žije s matkou v panelovém bytě ve městě Hradec Králové.

Alergologická anamnéza

Pacient alergie neguje.

Abusus

Vzhledem k věku pacienta a těžké diagnóze je celý život nekuřák a abstinents.

Nynější onemocnění

Dvacetidvouletý pacient s Duchennovou svalovou dystrofií byl hospitalizován na Neurologické klinice FNHK pro progresi základního onemocnění s výrazným zhoršením dysfagie a hmotnostním

úbytkem cca 20 kg za šest měsíců. Pacient byl nejprve živen pomocí NGS a následně mu byl zaveden PEG.

Byla prováděna bronchoskopie pro alární atelektázu vpravo, podávání ATB terapie (Klacid, Sefofak) a korekce nadměrné terapie warfarinem (INR 6, 25). Došlo k progresi respirační insuficience s hyperkapnickým komatem. Pacient byl přivezen RZS na Klinikou anesteziologie resuscitace a intenzivní medicíny Fakultní nemocnice Hradec Králové, kde byl následně zaintubován, převeden na UPV. Byla mu podána volumoterapie a podpora oběhu noradrenalinem. Pacient přijat s GCS 3 body, zornice izokorické 2mm s fotoreakcí. Díky podané terapii následně došlo k obnově vědomí. Byla také pacientovi provedena tracheostomie a také byla upravena medikace ATB dle kultivace, konkrétně Imipenem/ Cilastatin a Amikacin. V kultivaci byla nalezena kolonizace bakterií *Klebsiella pneumoniae* s ESBL+ . V následujících dnech byl pacient bez infektu, s nízkým CRP ale intermitentně subfebrilní. Pacient je plně antikoagulován LMWH, podporován diuretiky, substituován kaliem. U pacienta také dochází ke korekci hypertenze a tachykardie betablokátory. V příštích dnech je snaha o odpojování pacienta od UPV na 2 - 4 hodiny. Pro anxieta a depresivní syndrom jsou pacientovi podávány anxiolytika a antidepresiva. Tato terapie je podávána ve formě tbl. PEGem. Vzhledem k nemožnosti zajištění DUPV v domácím prostředí, je pacient po další domluvě přijat k další terapii a UPV na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice.

Lékařské diagnózy

J9619 Chronické respirační selhání, typ nespecifikován

G710 Svalová dystrofie

I10 Esenciální hypertenze

F329 Depresivní fáze, nespecifické

Z930 Tracheostomie

14.3 Stav při přijetí na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimská nemocnice z KARIM FNHK

Pacient byl na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimská nemocnice transportován z oddělení KARIM FNHK pomocí RZS. Fyziologické hodnoty při transportu byly TK 120/76, P 115', DF 18/min a SpO₂ 93%.

V době mého sběru dat, je již pacient na tomto oddělení hospitalizován 128 dní.

Tabulka č. 13 – Antropometrické údaje pacienta při přijetí

Váha	55 kg
Výška	150 cm
BMI	24,4 (norma)

Tabulka č. 14 – Fyziologické údaje v den sběru dat

GCS	4/1/6 = 11
TK	121/94 mm/Hg
P	106'
SpO₂	97%
TT	36,5 °C
D	13/min
Celkový příjem tekutin za 12 hod.	3 560 ml
Celkový výdej tekutin za 12 hod.	3 150 ml
Celková bilance tekutin	+ 410 ml

Riziko dle Nortonové – 20 bodů

Riziko pádu – 2 body

Nutriční screening – 6 bodů

ADL Bartelův test – 16 bodů

Status Praesens na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice

Pacient udává, že subjektivně spal dobře, bolesti nemá, jiné obtíže udává. Včera večer se pacient dožadoval připojení ventilace na cca 30 minut.

Objektivně je při vědomí, spolupracující a komunikující. Možnost komunikace je pomocí odezírání. Pacient je oběhově stabilní s normotenzí a AS do 100/min. Podpůrná ventilace je vedena v režimu CPAP/ PPS, kdy pacient již toleruje odpojení na 22 hod/den. Občas nemocného přepadne ataka úzkosti. Při sledování nasycení krve kyslíkem pomocí pulzní oxymetrie saturace neklesá pod 97 %, DF do 20/min a hyperkapnie do 7 kPa. Odsáváme středně husté hlenohnisavé sputum bez příměsi krve. Pacient je afebrilní, močí s podporou diuretik v tbl., výdej za 24 hodin byl 3, 15 litru. Výživu, která je podávána pacientovi do PEG toleruje. Pacient také toleruje p. o. příjem tekutin a bílkovinných přísad. Poslední stolice byla v den mého sběru dat a kašovitě konzistence.

Hlava a krk bez známek ikteru, anémie či cyanózy v obličeji. Jazyk se plazí středem, vlhký bez povlaku. Okolí tracheostomie je lehce zarudlé.

Hrudník je skoliotický, jinak bez vedlejších dechových fenoménů. Ozvy srdeční nediferencují.

Břicho je obézní, pneumatické nad niveau, měkké, prohmatné, palpačně nebolestivé. Játra + 2cm, slezina je nehmatná, peristaltika +, okolí PEGu je klidné.

Na končetinách je výrazná svalová atrofie, včetně končetinových pletenců s přítomností flekčních kontraktur na DKK i HKK. Hybnost je zachovalá pouze akrálně na HK i DK. Končetiny jsou bez otoků či známek zánětů.

Pokožka je suchá s ustupujícím zarudnutím v podpaží a tříslech bilaterálně. Na hrudníku je makulopapulozní ekzém hrudníku nesvědící, který přetrvává.

INR při dolní hranici účinnosti bez krvácivých projevů.

Průběh hospitalizace na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice

Na oddělení DIP je pokračováno v zavedené terapii a je objednána RHB. Na vstupním snímku je diagnostikována atelektáza pravého plicního křídla, z tohoto důvodu jsou navýšeny ventilační parametry a pacient je intenzivněji odsáván. Následně dochází ke klinickému zlepšení poslechového nálezu. Bohužel na kontrolním RTG je nález suspektní PNO. Proto je diagnostikováno provedení dopplerovského CT vyšetření hrudníku s nálezem kompletní atelektázy pravého plicního křídla a fluidothoraxu l. dx. Následně je provedena bronchoskopická toaleta, bez nálezu hlenové zátky a zavedení hrudní drenáže vpravo a redrenáže pro malpozici HD.

HD ve funkčním souhybu, postupně jsou snižovány ventilační parametry.

Nález SVT až 130/min, z tohoto důvodu je navýšená dávka B - blokátoru. Snižována je ventilační podpora a pacient byl převeden na CPAP + PPS.

Došlo k extrakci hrudního drénu pro nefunkčnost, z důvodu obturace koagulem. V nočních hodinách je pacientem pocíťována nauzea a plnost. Proto je snížena dávka enterální výživy a nadále je pacient nadále bez obtíží.

První pokus o intermitentní weaning, který pacient netoleruje.

Následující dny pacient začíná tolerovat dvacetiminutové intervaly weaningu.

Pro velkou bolestivost břicha po krmení je přistoupeno ke kontinuálnímu podávání parenterální výživy.

Následně došlo k odstranění bolestivosti břicha a opětovnému zahájení výživy pomocí PEGu.

Pacient toleruje weaning až 60 minut.

Pro krvácivé projevy pacienta je snížena dávka LMWH.

Pacient odmítá weaning a není proto odpojován. Opětovné zahájení weaningu.

Pacient toleruje 60 minutové úseky weaningu.

Dochází k navýšení weaningu až 75 minut a následující dny weaning navýšen až na 120 minut.

V ranních hodinách u pacienta dochází k desaturaci a netoleranci weaningu.

Nález skokové elevace CRP a zahájená ATB terapie dle poslední kultivace pomocí Ciprofloxacinu.

Diagnostikován poslechový nález trubice nad levým plicním křídlem, které je na RTG sumováno srdečním stínem. Tento stav je uzavřen jako Pneumonie l. sin. a pacient není neodpojován od UPV. Pacient také opakovaně udává nauzeu po navýšení výživy do PEGu.

Následné dny je pacientovi diagnostikována hypokalémie a je navýšená substituce kalia.

Opět je u pacienta zahájen weaning v krátkých intervalech.

Pro opakovaný pocit nauzei a plnosti je opět přerušena výživa do PEG a zahájena parenterální výživa.

Při laboratorním vyšetření je zjištěna hladina INR 6,3 a z tohoto důvodu je přerušena terapie pomocí warfarinu. K úpravě jsou podány dvě FFP a kanavit.

Obnovena výživa do PEG v navyšované dávce.

Dochází k elevaci pCO_2 .

Pacient začíná tolerovat weaning 4 x 30 minut denně. Pacient také toleruje výživu do PEG a přídávky p. o., nadále opět podáván warfarinu od den.

Pacient toleruje již dvouhodinové úseky weaningu.

Pro zkrácení INR navýšena dávka warfarinu na 1,5 mg na den.

Při odsávání z DC zjištěna krev ve sputu a ukončení podávání warfarinu.

Pacient je bez krvácivých projevů s hodnotou INR 1,6. Z tohoto důvodu je opět navýšena dávka podávaného warfarinu.

Došlo k úpravě INR na hodnotu 2,4 a pacient je bez krvácivých komplikací.

Snižujeme dávku warfarinu pro vyšší INR. Také navyšujeme dávku diuretik pro výrazně pozitivní bilanci tekutin.

Pro vysoké INR vysazujeme warfarin a navyšujeme NaCl pro minerálou dysbalanci. Weaning pacient toleruje a sám žádá o navýšení o jednu hodinu. Z laboratorních hodnot vychází pCO_2 do 7 kPa a INR 2,4.

Pro intoleranci jsou zkráceny úseky weaningu na tři hodiny 4 x denně.

Provedena výměna TSK a pro intoleranci byl také přerušen weaning.

Pro neúčinné hodnoty INR navýšená dávka Warfarinu.

U pacienta dochází k dislokaci TSK a je proveden pokus o výměnu kanyly. Tento pokus však není úspěšný a pacient musí být zaintubován OTK.

Je provedena výměna OTK za armovanou TSK. Tento výkon již proběhl bez komplikací.

Laboratorní nález hypokalémie i přes substituci kalia a následná úprava diuretické terapie. INR je účinné.

Odsává se husté hlenovité sputum a již je laboratorní nález normokalemie.

V ranních hodinách došlo k obstrukci TSK naschlým sputem. Po odsátí DC dochází k úpravě stavu s nálezem příměsí krve ve sputu.

Dochází k výměně TSK pro poruchu ventilku.

Sputum je bez příměsí krve a pacient toleruje až pětihodinové úseky weaningu.

Pacient toleruje až 22 hodinové úseky weaningu.

Laboratorní vyšetření

Laboratorní vyšetření krve se provádí na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice každé pondělí a pátek. Konkrétně se u tohoto pacienta odebírá INR, minerály a ABR rovnováha. Laboratorní vyšetření krve se provádí vždy dle potřeby a při změně stavu pacienta. Bylo také odebráno sputum na mikrobiologické vyšetření, kde byla zjištěna bakterie *Pseudomonas aeruginosa* s nasazením ATB léčby pomocí Ofloxacinu a Kolistinu. Červeně jsem zvýraznila zvýšené krevní hodnoty a modře jsem zvýraznila krevní hodnoty snížené.

Tabulka č. 15 – Laboratorní vyšetření koagulace

Koagulace	První odběr	Druhý odběr	Třetí odběr	Referenční hodnoty
P-TQKO	11,0	11,0	11,0	10 – 15 s
P-TQ	19,6	22,6	18,1	-
Q-INDE	1,7	2,0	1,6	0,8 – 1,2

Tabulka č. 16 – Laboratorní vyšetření minerálů

Minerály	První odběr	Druhý odběr	Třetí odběr	Referenční hodnoty
S – Natrium	139	137	136	136 – 145 mmol/l
S – Kalium	4,4	4,3	hemolýza	3,5 – 5,1 mmol/l
S – Chloridy	100	98	96	98 – 107 mmol/l

Tabulka č. 17 – Vyšetření acidobazické rovnováhy

ABR	První odběr	Druhý odběr	Třetí odběr	Referenční hodnoty
Odběr z kapilární krve		Odběr z kapilární krve	Odběr z arteriální krve	
B – TAKT	36, 0	36, 2	36, 1	
B – HB	110	110	110	135 – 170 g/l
B - pH	7, 296	7, 373	7, 367	7,35 – 7,45
B – pO₂	9,28	9,14	11, 88	11,04 – 14, 36 kPa
B – pCO₂	7,57	6,97	7,74	4,3 – 6,8 kPa
B –AKTB	27,0	30,0	32,8	22 – 26 mmol/l
B – STAB	24,0	27,4	29,1	22 – 26 mmol/l
B – BB	45,9	50,0	52,0	38 – 46 mmol/l
B – BE	-0,45	3,66	5,65	-2,5 – 2,5 mmol/l
B- SO₂	0,919	0,933	0,966	0,94 – 0, 99

Provedená vyšetření a výkony na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice

RTG plic vsedě

Vyšší stav obou bránic, zmnožená plicní kresba vlevo perihilosně, levá baze prakticky nepřehledná, podél infiltrace, nelze vyloučit kardiomyopatii.

Konziliární vyšetření – Výměna TSK

Pro poruchu ventilku těsnící manžety provedena po preoxygenaci akutní výměna TSK za Convicien Shiley No. 9. 0 bez komplikací, SpO₂ 100% po celou dobu výkonu, poslechově alveolární symetrické dýchání. Tracheostoma klidné, bez zarudnutí, podchází sputum, výkon bez komplikací.

CAVE – utahovat důsledně fixační pásek TSK – jinak hrozí dislokace kanyly.

Trvalá medikace na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice

Inhalační terapie:

Berodual aer. inhal. 2 vdechy přechodkou po 6 hod	12 – 18 – 24 – 6
Atrovent aer. inhal 2 vdechy přechodkou po 8 hod	10 – 18 – 2

Medikace do PEG:

NaCl 1,2 g cps.	3 – 3 – 3
Ambrobene sol. ml.	4 – 4 – 4
Grandaxin 50 mg tbl.	2 – 2 – 2
Citalec 20 mg tbl.	1 – 0 – 1
Buronil 25 mg tbl.	1 – 1 – 1
Vasocardin 100 mg tbl.	$\frac{1}{2}$ – 0 – $\frac{1}{2}$
Cordarone 200 mg tbl.	1 – 0 – 1
Omeprazol 20 mg tbl.	0 – 0 – 1
Furon 40 mg tbl.	1 – $\frac{1}{2}$ – 0
Verospiron 25 mg tbl.	2 – 1 – 0
Kalnormin tbl.	4 – 3 – 4
Kinito 50 mg tbl.	1 – 1 – 1
Euphylin 300 CRN tbl.	1 – 1 – 1
Warfarin 2 mg tbl.	0 – 1 – 0 St + Pá + Ne
Lactovacillus cps.	1 – 0 – 1
Duphalac sir. ml 15 – 15 – 15 při 2 a více stolicích za den nepodávat	
Espumisan 40 mg tbl.	2 – 2 – 2
Paramax 500 mg 2 tbl. při TT nad 38 °C, možno po 6 hod.	
Tralgit 100 mg tbl. při bolesti, možno po 8 hod.	
Lexaurin 3 mg tbl. při anxiety max. po 8 hod.	

Glycerínový čípek při absenci stolice více než tři dny

Ophtalmo-septonex gtt. do obou očí 4 x denně	12 – 18 – 24 – 6
Ophtalmo-framykoin ung. do obou očí 2 x denně	R – V

Dieta:

PEG čaj 100 ml + dle o. p. příjmu dokrmit do 250 ml Nutrison standart, ve 24 hodin až v 5 hodin ráno nekrmit

p. o. tekutiny po doušcích dle chuti, bílkovinné přídavky, přisolovat stravu

Ordinace:

Péče o ventilaci pacienta, polohování do polosedu až sedu v lůžku, polohování na levý bok dle tolerance, šetrné odsávání

Inhalace: Ambrobene 2 ml + Aqua 2 ml + Ventolin 1 ml po 6 hod 12 – 18 – 24 – 6

Fyzikální chlazení při TT > 38°C

RHB s fyzioterapeutem

Ambuing s 5l/min O₂ a odsátím po 6 hod 12 – 18 – 24 – 6

Na zarudnutí v tříslech Imazol ung. 2x denně R – V

Na TS Hemagel + Menaline R

Grassolind + Hemagel na okolí PEG

Weaning: FP 3l/ min O₂ + 3l/min vzduch., TS mušle, weaning 4 – 18, 19 – 5, 6 a dle lékaře

Připojit při DF > 40/min, sTK > 180 mmHg, AS > 130/min, SpO₂ < 85%, TT > 38, 5°C

Zápis: TK, P, DF, SpO₂, DU, GCS, tekutinová bilance, TT po 12- ti

Tabulka č. 18 – Invazivní vstupy

Invazivní vstupy	
TSK č. 9	
PEG	

Tabulka č. 19 – Umělá plicní ventilace dne

Umělá plicní ventilace	
Režim	CPAP + PSV
DV	400 ml
MV	5 – 8 – 11, 4
FiO ₂	0, 6
PEEP	6 – 8

Významné okamžiky pacienta během hospitalizace na oddělení DIP Pardubického kraje, a.s., Chrudimské nemocnice

Dle informací ze zdravotnické dokumentace a od ošetrovatelského zdravotnického personálu je pacientův stav z hlediska koagulačních hodnot velmi nestabilní. U pacienta je velmi obtížné dosáhnout stabilní a účinné hodnoty INR bez krvácivých projevů. Z počátku hospitalizace pacient také velmi bojoval s přijetím weaningu, kdy reagoval úzkostí a depresivními stavy. Během chřipkového uzavření pracoviště pacient velmi trpěl odloučením od rodiny a propadal depresi.

Pacientovi byla již na oddělení KARIM FNHK provedena tracheostomie.

Následně se pacienta v pravém třísla objevila ragáda. K ošetřování zdravotnický personál používal Inadine, Tegaderm a sterilní krytí. Následně došlo k zhojení

U pacienta dochází ke krvácivým projevům a je tedy snížena dávka LMWH. Následující dny je dle laboratorních výsledků zjištěna zvýšená hladina INR 6,3 a dochází k vysazení terapie warfarinem, následně musím být podány dvě FFP a kanavit. Průběžně dochází ke zkrácení INR a je navýšená dávka warfarinu na podávání ob den. Opět dochází ke zkrácení INR a dávka warfarinu je již opětovně navýšena na dávku 1,5 mg na den. Následující dny dochází ke zjištění příměsi krve ve sputu a je kontraindikováno podávání warfarinu. Následující den je již pacient bez krvácivých projevů s hodnotou INR 1,6 a je navýšená dávka warfarinu. Následující dny je INR účinné s hodnotou 2,4 bez krvácivých projevů. Bohužel opět dochází k navýšení hladiny INR a lékař je nucen snížit dávku warfarinu a navýšit dávku diuretik. Následující den je pro vysokou hodnotu INR warfarin již vysazen. Dalšího dne je hladina INR opět neúčinná a musí být navýšená dávka warfarinu. V den mého sběru dat dle informací ošetřující lékaře je hladina INR v normě bez krvácivých projevů.

U pacienta dochází k náhlému zvýšení CRP, které jak se později při RTG vyšetření zjistí, je způsobeno pneumonií l. sin.

Při odběru sputa na mikrobiologické vyšetření zjištěna přítomnost bakterie *Pseudomonas aeruginosa*.

Ošetřujícím zdravotnickým personálem zjištěno zarudnutí PEG s krvavou sekrecí a mírným zápachem. Na ošetřování rány je zvolen Grassolind, Tegaderm a sterilní krytí.

U pacienta dochází k dislokaci TSK. Byl proveden pokus o výměnu kanyly, který skončil neúspěšně. Pacientovi musela být zavedena OTK. Tato OTK byla po dvou dnech bez komplikací vyměněna za armovanou TSK.

Jak jsem již napsala výše, pacientovi dělalo velký problém přijetí weaningu. Počáteční maximální tolerance weaningu pacientem byla cca 60 minut s občasným projevem úzkostí a žádostí o okamžité připojení k UPV. V následujících týdnech pacient dokáže tolerovat weaning až dvě hodiny a tolerance se neustále zvyšuje. V době mého sběru dat pacient toleruje weaning až v 22 hodinových úsecích.

Zvýšená tělesná teplota byla u pacienta zjištěnou za celou dobu hospitalizace pouze jednou. Kdy nejvyšší hodnota TT činila 37,2° C.

14.4 Ošetrovatelská anamnéza dle Majory Gordon

Informace pro zpracování ošetrovatelské anamnézy byly získány ze zdravotnické dokumentace, od ošetrovatelského personálu, od pacienta, od rodiny a také pozorováním. Rozhovor s pacientem probíhal po celý den s ohledem na jeho potřeby a únavu.

Vnímání zdraví a udržování zdraví

Pacient si svůj zdravotní stav si uvědomuje, ale s ohledem na jeho psychický stav, kdy trpí častými úzkostmi je nejdříve podávání informací konzultováno s jeho matkou. Bojí se jakékoliv změny svého zdravotního stavu a sleduje své fyziologické funkce na monitoru. Má již naučené jejich hodnoty a při snížení či zvýšení propadá panice. Dle informací ošetrujícího zdravotnického personálu při těchto změnách pacient nařiká, že „ještě nechce umřít“. O jeho zdravotním stavu jak jsem již zmínila výše je plně informována pouze matka. Otec bohužel od rodiny odešel v okamžiku diagnostikování Duchennovi svalové dystrofie svého syna. Pacient věří, že bude brzy propuštěn do domácího ošetřování. Tato víze je podporována i ze strany jeho matky, s níž byla také probírána možnost DUPV. Bohužel pro tento typ ventilace nejsou v domácím prostředí adekvátní podmínky a pacient proto o této možnosti neinformován. Pacient má s matkou velmi úzké citové pouto a odloučení špatně snáší, proto matka dojíždí každý druhý den na návštěvy.

Nemocný dýchá spontánně prostřednictvím tracheostomie a tracheostomické mušle, kterou je podporován weaning. Indikací k připojení UPV je vzestup dechové frekvence na 40 /min, vzestup systolického krevního tlaku (sTK) nad 180 mm/Hg, tachykardie nad 130 min, pokles SpO_2 pod 85 % a vzestup TT nad 38,5 %. Ošetrující zdravotnický personál velmi dbá na důslednou fixaci TSK pomocí fixačního pásku a aplikaci inhalační terapie. Nemocný je pravidelně odsáván a průchodnost dýchacích cest je zajišťována pomocí uzavřeného odsávacího systému Trach care. Odsává se větším množstvím sputa dle potřeby pacienta. Pravidelně je prováděna dechová rehabilitace fyzioterapeutem. V důsledku svalové dystrofie není schopen aktivního vykašlávání, dechová frekvence se pohybuje okolo 13/min a S_pO_2 je 96 %.

K informování pacienta dochází vždy při lékařských či ošetrovatelských zákrocích. Pacient je edukován ústně o polohování, o výživě, o chodu oddělení a o umělé plicní ventilaci. Ošetrující zdravotnický personál má s pacientem velmi přátelský vztah a kdykoliv má personál možnost promluvit s pacientem pár slov. Pacient má velmi rád celý kolektiv pracující na oddělení DIP a zná je jménem.

Dle informací od ošetrujícího lékaře nebude možné pacientovo přání návratu do domácího prostředí splnit.

Výživa a metabolismus

Pacient během svého života nedržel žádné diety. V dětském věku měl nejraději zmrzlinu a hranolky. Nyní má dlouhodobě zavedenou PEG. Přesné datum nelze dohledat ve zdravotnické dokumentaci a pacient si nevzpomíná. Výživa je zajišťována kombinací per os příjmu a příjmu pomocí PEG. Je zde snaha o maximální příjem cestou per os a případné deficity jsou hrazeny aplikací enterální výživy. Do PEGu je aplikována výživa Nutrison standard, tedy výživa vhodná pro pacienty s kontraindikací vlákniny. Výživa je pacientovi aplikována v množství 250 ml se 100 ml čaje a s noční pauzou od 24 hod. do 05 hod. Aplikace enterální výživy jak jsem již zmínila výše, se odvíjí dle množství potravy přijaté per os. Aktuální podávaná strava je v kašovitě formě a i přes pečlivé dodržování, pacient občas pociťuje nauzeu, plnost a bolestivost břicha.

Z těch důvodů musí být enterální nahrazena výživou parenterální. Pacient také p. o. přijímá bílkovinné produkty, kdy má nejraději vanilkový Pribiňák.

Tekutiny pacient přijímá p. o. po doušcích ze skleničky pomocí brčka. Nejraději pacient pije ovocné džusy či ovocné sirupy, kdy preferuje višňové příchutě ředěné vodou. Pacient je udržován v pozitivní bilanci tekutin. Celkový příjem tekutin v den mého sběru dat byl 3 560 ml a celkový výdej tekutin činil 3 150 ml.

Ošetřující zdravotnický personál se ve většině případů s pacientem domlouvá, zda již má hlad či nikoli a snaží se maximálně vyhovět jeho přáním a potřebám.

Oči nemocného jsou ošetřovány pomocí Ophtalmo-septonex gtt. do obou očí 4 x denně a Optalmo-framykoin ung. do obou očí 2 x denně.

Hygiena DÚ je pacientovi zajištěna pomocí Pagavitových štětiček. Chrup je čištěn pomocí zubního kartáčku.

Kůže pacienta je velmi suchá zvláště v oblasti obličeje a v oblasti hrudníku je makulopapulózní nesvědící ekzém. Kůže je ošetřována pomocí tělového mléka. Dle škály Nortové pacient dosahuje dvaceti bodů a hrozí velké riziko vzniku dekubitů.

V současné době pacienta nejvíce sužuje zarudnutí v oblasti PEG s krvavou sekrecí a mírným zápachem. Na ošetřování rány je zvolen Grassolind, Tegaderm a sterilní krytí. Na hrudníku přetrvává makulopapilózní ekzém, který pacienta nijak neomezuje. V den mého sběru dat byla pokožka velmi suchá s odlupujícími se částicemi kůže, kdy toto bylo ošetřeno důkladnou a šetrnou ranní toaletou s použitím tělového mléka.

Porušená kožní integrita je také z důvodu TSK. Poslední výměna TSK proběhla dne 6. 1. 2015 z důvodu poruchy ventilku na těsnící manžetě. K ošetřování TSK ošetřující zdravotnický personál používá Menalind, Hemagel a sterilní krytí. Odsávání z DC cest je prováděno pomocí uzavřeného systému odsávání a pacient si aktivně o odsávání z DC říká.

Vylučování

Vylučování tekutin močí je u pacienta zajišťováno aplikací diuretik, kdy je konkrétně podáván lék Furon 40 mg tbl. 1 – ½ - 0. Cílem je udržení vyrovnané bilance tekutin. Pacient močí spontánně pomocí močové láhve, kterou si při potřebě na močení vyžádá a s pomocí ošetřovatelského personálu se vymočí.

Vyprazdňování stolice z důvodu imobilizace je problematické a pacient trpí zácpou. Preventivně je každý den podáván sirup Duphalac v dávkách 15 ml – 15 ml – 15 ml. Frekvence vyprazdňování se pohybuje mezi třemi až čtyřmi dny. Při absenci stolice delší jak tři dny je diagnostikována aplikace Glycerinového čípku. Poslední stolice u pacienta byla den mého sběru dat. Stolica byla kašovitě konzistence a velkého objemu.

Aktivita a cvičení

Vzhledem k základnímu onemocnění pacienta, kdy je od deseti let upoután na invalidní vozík, je jeho aktivita pasivní. Jak jsem zjistila, rád sleduje fotbalová a hokejová utkání. Jeho nejoblíbenějším hokejovým týmem je tým Mountfield Hradec Králové. Pacient dříve sledoval i živá fotbalová utkání, kam ho doprovázela jeho mladší sestra. Dvakrát se v jejím doprovodu zúčastnil festivalu Rock for People, který se koná jednou ročně v Hradci Králové.

Během hospitalizace je jeho hlavní aktivita sledování televize. Před den sleduje sportovní utkání na sportovním kanálu. V odpoledních a ve večerních hodinách má oblíbené seriály s názvem Jak jsem poznal vaši matku, Teorie velkého třesku a Top Gear.

Za pacientem po celý týden s výjimkou neděle dochází fyzioterapeut a provádí s pacientem pasivní cvičení a dechovou rehabilitaci.

Z provozních a ekonomických důvodů není pacientovi prováděna bazální terapie, ale je důsledně polohován. Polohuje se na levý bok a do polosedu. Ošetřující zdravotnický personál se snaží stimulovat pacienta pomocí jeho oblíbeného plyšového medvídky, kterého mu vkládá do rukou.

Pacient není schopen zajistit péči o svou osobu je plně závislý na pomoci zdravotnického ošetřujícího personálu. Dle Barthelova testu pacient dosahuje 16 bodů.

Vzhledem k základní diagnóze pacienta nelze zastavit progresi svalové atrofie a další prognóza je nepříznivá.

Spánek a odpočinek

Dle informací získaných od pacienta spí během hospitalizace dobře a nic ho ve spánku neruší. Jediné na co si pacient stěžuje, je brzká ranní hodina buzení na oddělení. Spí také rád přes den, konkrétně po obědě, kdy většinou usne u zapnuté televizi. Rád sleduje noční televizní programy a televizi vypíná nejdříve o půlnoci. Z tohoto důvodu rád odpočívá přes den, kdy podle jeho slov nic zajímavého nedávají.

Nemocný je edukován, aby příliš nespál přes den. Ošetřující zdravotnický personál se snaží o aktivizaci pomocí rozhovoru a polohování. Dle informací ošetřující zdravotnického personálu pacient spí zhruba 12 hodin denně.

Vnímání a poznávání

S pacientem lze navázat kontakt bez problémů. Je velmi vstřícný a milý. Každý nový kontakt a rozhovor je u něho shledán s nadšením. Při rozhovoru se snaží odpovídat více než jedním slovem.

U pacienta z důvodu imobility a progresu onemocnění již není možné používání žádných kompenzačních pomůcek a je trvale upoután na lůžko. Ošetřující personál se pravidelně dotazuje na jeho pohodlí, bolest a náladu. Z důvodu časté úzkosti je udržován trvalý kontakt a při známkách mírné úzkosti je již pacientovi podán Lexaurin 3 mg.

Pacient je soběstačný v rozhodování hygieny, výživy, spánku, polohování a cvičení. Důležitá rozhodnutí týkající se pacienta, jsou nejprve konzultovány s jeho matkou. Matka pacienta rozhoduje o informování pacienta.

Sebepojetí a sebeúcta

Pacient je svým životem spokojen a je si vědom nutnosti hospitalizace, s ohledem na jeho zdravotní stav. K jeho spokojenosti mu pomáhá rodina a velké množství přátel, se kterými komunikuje pomocí Facebooku. Na tuto internetovou stránku mu přátelé posílají přáníčka k uzdravení a brzkému návratu domů. Také mu píše, co se děje nového, a co nového zažili, aby neztratil kontakt s okolním světem. S odpovídáním a čtením těchto zpráv mu pomáhá ošetřující zdravotnický personál nebo matka při návštěvě.

Role a mezilidské vztahy

Pacient plní roli syna a bratra. Před hospitalizací žil s matkou a sestrou v panelovém bytě. Pacient je velmi citově vázán na matku a mají spolu velmi hezký vztah. Nové navazování mezilidských vztahů je u pacienta omezeno hospitalizací. Nemá obavy z komunikace a je schopen rozhovor navázat, udržet a i ukončit.

Sexualita a reprodukční schopnost

Tuto otázku jsem nepokládala.

Stres a zátěžové situace

Pacient na stresové situace reaguje desaturací, zvýšenou srdeční frekvencí, úzkostí a plačtivou náladou. Čím déle je pacient hospitalizován, tím méně stresové situace zvládá.

Víra a životní hodnoty

Pacient je ateista. Je velmi orientován na rodinu, zvláště jak jsem již zmínila na matku. Pro pacienta je velkou životní hodnotou zdraví a jeho život. I přes velkou nepřízeň osudu se snaží bojovat a stále věří v návrat do domácího prostředí.

14.5 Aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy

Nedostatečný příjem potravy ústy z důvodu Duchennovi svalové dystrofie projevující se nutností podávání enterální výživy do PEG

Porucha soběstačnosti z důvodu Duchennovi svalové dystrofie projevující se neschopností péče o vlastní osobu

Porucha verbální komunikace z důvodu tracheostomie projevující se neschopností mluvit a nutností odezírat

Porucha kožní integrity z důvodu zavedené PEG projevující se zarudnutím a krvavou sekrecí

Porucha dýchání z důvodu Duchennovi svalové dystrofie projevující se nutností zajištění dýchacích cest prostřednictvím tracheostomie

Porucha vyprazdňování z důvodu imobility projevující se zácpou

Potencionální ošetrovatelské diagnózy

Riziko vzniku depresivního syndromu z důvodu terminálního stádia základního onemocnění projevující se plačtivou náladou, úzkostí a změnami fyziologických funkcí

Nedostatečný příjem potravy ústy z důvodu Duchennovi svalové dystrofie projevující se nutností podávání enterální výživy do PEG

Cíl ošetrovatelské péče:

- Pacient bude tolerovat podanou enterální výživu
- Pacient nebude nepocítovat pocit plnosti a nauzei po aplikaci enterální výživy
- Pacient bude mít laboratorní biochemické výsledky v rovnováze
- Pacient bude mít umožněn doplňkový příjem potravy p. o. dle jeho chuti
- Pacient bude mít možnost odmítnout aplikaci enterální výživy
- Pacient bude mít pozitivní bilanci tekutin
- Pacient bude mít průchodnou perkutánní endoskopickou gastrostomii

Plán ošetrovatelské péče

- Dotazovat se na pocity tělesného komfortu či dyskomfortu po aplikaci enterální výživy
- Podávat výživu ve správném množství, čase a dle indikací lékaře
- Dodržovat noční pauzy bez aplikace enterální výživy od 24 hodin do 05 hodin
- Sledovat hodnoty laboratorních vyšetření
- Kontrolovat kožního turgor a sliznice
- Zjistit od pacienta či od rodiny jaké příchutě bílkovinných přísadků preferuje
- Podávat potravu kašovitě konzistence
- Podávat tekutiny ve skleničce s brčkem či hadičkou
- Vyhradit si dostatek času na aplikaci enterální výživy či podávání bílkovinných přísadků p. o.

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacient je před každým příjmem bílkovinných přísadků p. o. dotazován na pocity tělesného komfortu či dyskomfortu a má možnost odmítnout příjem potravy. Enterální výživa je pacientovi aplikována dle množství p. o. příjmu a to v množství 250 ml Nutrison standard se 100 ml čaje a noční pauzou od 24 do 05 hodin. Nejraději má pacient bílkovinné produkty s příchutí vanilky. Tekutiny jsou pacientovy aktivně nabízeny a pacient si sám určí, zda se napije. Pacient pije ze skleničky pomocí brčka, kdy preferuje ovocné džusy a sirupy višňové příchutě. Aktuálně je pacientovi podávána kašovitá strava. Každý den při večerním podání léků je pacientovi také aplikován lék Omeprazol 20 mg jako prevence žaludečního vředu a nadměrné tvorby žaludeční šťávy. Ošetřování PEG je zajištěno pomocí pomůcek Grassolind, Tegaderm a sterilního krytí.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacient nejeví známky dehydratace. V den mého sběru dat pacient odmítl snídani, ale další jídla již snědl s chutí a bez pocitu nauzei či plnosti. Bilance tekutin je vyrovnaná.

Porucha soběstačnosti z důvodu Duchennovi svalové dystrofie projevující se neschopností péče o vlastní osobu

Cíl ošetřovatelské péče:

Pacient bude mít zajištěnou kompletní hygienickou péči

Plán ošetřovatelské péče:

Respektovat intimitu a soukromí pacienta

Vybrat vhodné pomůcky, dle preferencí pacienta ohledně vůně či značky sprchového gelu

Respektovat odmítnutí holení a respektovat jeho přání o zachování knírku

Provádět bazální stimulaci při ranní hygieně

Realizace ošetřovatelské péče:

Pacientovi je prováděná důkladná hygiena každý den, kdy je pacient brán do koupelny. Ošetřující zdravotnický personál přebírá veškerou péči ohledně hygieny pacienta, ale dbá na jeho přání. Ještě před přesunem pacienta do koupelny jsou jím vybrány pomůcky na hygienu, kdy preferuje sprchový gel značky Addidas. Péče je také věnována dutině ústní, která je ošetřena pomocí Pagavitových štětiček. Chrup je vyčištěn pomocí zubního kartáčku. Z důvodu suché pokožky pacienta je také důkladně aplikován tělový krém na celé tělo. Po převleknutí a úpravě lůžka je pacient napolohován, učesán a do ruky mu je vložen oblíbený plyšový medvídek. Pacient je po koupeli velice zimohřivý a proto je mu připravena další příkrývka.

Hodnocení ošetřovatelské péče:

Z důvodu závažnosti základního onemocnění, pacient nebude schopen převzít péči o svou osobu ani v budoucnu. Proto je pacientovi umožněna co největší možnost podílet se na hygienické péči i pouhým výběrem hygienických pomůcek.

Porucha verbální komunikace z důvodu tracheostomie projevující se neschopností mluvit a nutností odezírat

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient bude mít vhodné podmínky pro komunikaci a odezírání

Plán ošetrovatelské péče:

Odstranit vlastní obavy z komunikace

Formulovat otázky pro snadnější odpovídání pacienta

Najít téma pro komunikaci

Navázat zrakový kontakt, zajistit vhodné osvětlení a možnost židle

Odhadnout smysl sdělení pacienta

Dát pacientovi možnost k odpočinku mezi rozhovory

Realizace ošetrovatelské péče:

Při příchodu k pacientovi jsem se představila a následně jsem vzhledem k jeho věku přijala nabídku tykání. Nejprve jsem měla obavy, zda budu schopná pacientovi plně porozumět. Kladla jsem otázky zaměřené na záliby, rodinu, hospitalizaci, náladu, oblíbené pořady a herce. Také jsem se ptala, zda má pacient nějaké oblíbené zvíře, hokejový či fotbalový klub. Nejprve mi pacient odpovídal v celých větách, ale pak byla znát na pacientovi únava a již pouze vyslovoval souhlas či nesouhlas. Když jsem poznala pacientovu únavu, přerušila jsem rozhovor s poděkováním za ochotu a vstřícnou. Další rozhovory pak probíhaly po krátkých úsecích po celý den.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Komunikace proběhla bez komplikací.

Porucha kožní integrity z důvodu zavedené PEG projevující se zarudnutím a krvavou sekrecí

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient bude mít zhojené zarudnutí v oblasti PEG

Plán ošetrovatelské péče:

Zaznamenávat stav kůže a sekreci z PEG

Provádět hygienu zaměřenou na péči o kůži

Ošetřovat PEG dle ošetrovatelského standardu a vybrat vhodné pomůcky

Kontrolovat stav pacienta při podávání výživy

Realizace ošetrovatelské péče:

U se pacienta objevilo zarudnutí v oblasti PEG s krvavou sekrecí a mírným zápachem. Ošetřující zdravotnický personál toto zarudnutí pravidelně kontroluje při hygieně a při každé aplikaci enterální výživy. Ošetřování zarudnutí je zajištěno pomocí speciální bavlněné tkaniny s názvem Grassolind, která je překryta sterilním krytím s názvem Tegaderm.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Dochází k pomalému hojení zarudnutí v oblasti PEG.

Porucha dýchání z důvodu Duchennovi svalové dystrofie projevující se nutností zajištění dýchacích cest tracheostomie

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient bude mít dostatečnou saturaci s hodnotami SpO₂ 96 % - 98 %

Pacient bude mít průchodné dýchací cesty

Pacient bude bez známek infekce v dýchacích cestách

Plán ošetrovatelské péče:

Sledovat fyziologické funkce zaměřené na frekvenci, kvalitu, hloubku a pravidelnost dechu

Polohovat pacienta se zvýšenou horní polovinou těla

Aplikovat inhalační terapii

Využívat TS mušly

Odsávat sekret z dolních dýchacích cest

Provádět dechovou rehabilitaci ve spolupráci s fyzioterapeutem

Podporovat weaning

Ošetřovat TSK

Fixovat důsledně pásek TSK

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacientovi jsou pravidelně sledovány fyziologické funkce s pravidelným zápisem do zdravotnické dokumentace po dvanácti hodinách. U pacienta je podporován weaning pomocí TS mušle. Kdy indikací k připojení UPV jsou fyziologické hodnoty DF > 40 /min, sTK > 180 mm/Hg, AS > 130 min, SpO₂ < 85 % a TT > 38,5 %. Také ošetřující zdravotnický personál velmi dbá na důsledné utažení fixačního pásku TSK a aplikaci inhalační terapie. Odsávání z TSK probíhá pomocí uzavřeného systému odsávání a pacient si aktivně říká při potřebě. Odsává se větší množství bělavého sputa. Pravidelně je u pacienta prováděna dechová rehabilitace fyzioterapeutem.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Pacient má průchodné dýchací cesty. Aktuální saturace je 97 % s 13 dechy za jednu minutu. Dýchací cesty jsou bez infekce.

Porucha vyprazdňování z důvodu imobility projevující se zácpou

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient bude mít pravidelné vyprazdňování s přiměřenou frekvencí defekace a konzistencí stolice

Pacient nebude mít pocit bolesti, napětí břicha a plynatosti

Pacient bude mít zajištění dostatečný příjem tekutin

Plán ošetrovatelské péče:

Zajistit dostatek soukromí

Podávat lék Duphalac dle indikace lékaře

Dotazovat se na pocity tělesného dyskomfortu

Zajistit dostatečný příjem tekutin

Kontrolovat frekvenci, množství, konzistenci a příměsi ve stolici

Zaznamenávat do zdravotnické dokumentace

Zajistit dostatečnou hygienu po vyprazdňování

Realizace ošetrovatelské péče:

Preventivně je každý den podáván sirup Duphalac v dávkách 15 ml – 15 ml – 15 ml. Frekvence vyprazdňování se pohybuje mezi třemi až čtyřmi dny. Při absenci stolice delší jak tři dny je diagnostikována aplikace Glycerinového čípku.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

Poslední stolice u pacienta byla den mého sběru dat. Stolica byla kašovitě konzistence a velkého objemu.

Riziko vzniku depresivního syndromu z důvodu terminálního stádia základního onemocnění projevující se plačtivou náladou, úzkostí a změnami fyziologických funkcí

Cíl ošetrovatelské péče:

Pacient bude bez depresivního syndromu

Plán ošetrovatelské péče:

Dotazovat se na náladu a spokojenost pacienta

Zajistit vhodné stimulující podmínky

Vést rozhovory

Podávat medikaci dle ordinace lékaře

Povzbuzovat pacienta

Realizace ošetrovatelské péče:

Pacient je na oddělení oblíben a s většinou ošetřující zdravotnického personálu si tyká. Ošetřující zdravotnický personál aktivně vyhledává rozhovor s pacientem a vypráví mu o svých zážitcích a o novém dění ve světě. Dle potřeby je také pacientovi podáván lék Lexaurin 3 mg 1 tbl., maximálně po 8 hodinách. Pacientovi také velmi pomáhají návštěvy matky a sestry. Tyto návštěvy ho naplňují optimismem a dobrou náladou.

Hodnocení ošetrovatelské péče:

V den mého sběru dat pacient nevykazoval známky úzkosti či depresivního syndromu. Měl přátelskou náladu a byl velmi milý a vstřícný k mé osobě.

14.6 Edukace, ošetrovatelský závěr a prognóza

Pacient je edukován o polohování, o UPV, o výživě, o chodu oddělení a je edukován vždy při všech lékařských či ošetrovatelských výkonech a terapii. Pravidelně, jak jsem již napsala výše, za pacientem dochází jeho matka, se kterou má velmi úzký vztah a citové pouto. V době chřipkového zákazu návštěv velmi trpěl odloučením a propadal časté úzkosti.

Z hlediska ošetrovatelské péče je pacient stabilní. Jeho přátelská nálada a vstřícnost mu dává možnost navázat nové kontakty i v tak omezeném prostředí jako je nemocnice.

Bohužel pacientova základní diagnóza je natolik závažná, že prognóza zlepšení stavu není příznivá. Onemocnění se nachází v terminálním stádiu.

DISKUZE

Výše uvedené kazuistiky jsou vytvořeny s maximálním ohledem na zachování anonymity nemocných a jsou vytvořeny po vyslovení informovaného souhlasu.

Kazuistiky jsou zpracovány u pacientů hospitalizovaných na odděleních následné, dlouhodobé a chronické intenzivní péče. Pacienti jsou různého věku s určitými společnými prvky. Společným rysem nemocných je nutnost poskytování dlouhodobé intenzivní péče. Výběr pacientů vhodných pro zpracování mého empirického šetření probíhal ve spolupráci s vedoucími pracovníky konkrétních oddělení.

První kazuistika pojednává o pacientovi, jehož hlavním důvodem pro přijetí na oddělení následné intenzivní péče Vršovické zdravotní a. s. je progresse chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN) a stav po úspěšné kardiopulmonální resuscitaci. Ve druhé kazuistice si můžeme povšimnou podobnosti v důvodu přijetí na oddělení chronické intenzivní péče Fakultní nemocnice v Motole, kdy je pacient přijat z důvodu resuscitační péče po protražované resuscitaci s ileem a následnou resekci střeva pro volvulus sigmatu. Podobnost s první kazuistikou můžeme najít také v poslední kazuistice mladého muže, kdy důvodem pro jeho přijetí na oddělení dlouhodobé intenzivní péče je progresse chronické respirační insuficience při Duchennově svalové dystrofii v terminálním stádiu.

Při vytváření ošetrovatelské anamnézy dle Majory Gordon si v prvním vzorci, který pojednává o vnímání a udržování zdraví můžeme povšimnou, že pacienti z kazuistiky číslo 1 a číslo 3 si závažnost svého zdravotního stavu plně uvědomují. Naopak pacient z kazuistiky číslo 2 o své zdraví příliš nedbal a vykazuje známky nadváhy. Všichni tři pacienti mají zajištěné spontánní dýchání pomocí tracheostomie. U pacientů je podporován weaning, který je u nemocných z kazuistiky číslo 1 a číslo 2 zajištěn pomocí Ayerova – T. Rozdílné je to u nejmladšího pacienta z kazuistiky číslo 3, u kterého je weaning zajištěn pomocí tracheostomické mušle. Společným prvkem je také dosažená optimální hodnota SpO_2 , která jednotně činí 96 %. Průchodnost dýchacích cest je u pacientů z kazuistiky číslo 1 a číslo 2, podporována pomocí otevřeného způsobu odsávání. Naopak používání uzavřeného systému odsávání je pouze u pacienta představeného v kazuistice číslo 3.

Ve druhém vzorci zdraví, který pojednává o výživě a metabolismu, je vidět rozdílnost ve všech třech kazuistikách. Nemocný, který je představen v kazuistice číslo 1, je vyživován pomocí per os příjmu, kdy jeho stravování je omezeno diabetickou dietou a nevyhovující zubní protézou. Z tohoto důvodu má nemocný naordinované nutriční přídatky ve formě tří Nutridrinků denně. Tekutiny pacient přijímá volně, kdy preferuje neperlivé vody a čaj. Rozdílnost ve stravování je patrná u pacienta představeného v kazuistice číslo 2, který je vyživován enterálně. Nemocnému jsou podávány tekutiny a přípravek s vysokým obsahem vlákniny, pomocí nazogastrické sondy, zavedené v levé nosní dírce. NGS sonda je ošetřována každý den, kdy nejprve je odstraněna fixace a molitanová podložka umístěna v nosní dírce, kůže nosu je následně ošetřena pomocí benzínu. Kombinovanou formou výživy pomocí příjmu per os a PEG je vyživován pacient v kazuistice číslo 3. Aplikace enterální výživy se odvíjí od množství potravy přijaté perorálně. Naopak od pacienta v kazuistice číslo 2, je tomuto pacientovi podávána enterální výživa, která neobsahuje vlákninu. Tekutiny pacient také přijímá volně, pomocí brčka stejně jako pacient v kazuistice číslo 1, kdy preferuje ovocné džusy a sirupy. Hygienická péče u pacientů v kazuistice číslo 2 a číslo 3 je plně zajišťována pomocí ošetrovatelského personálu. Rozdílné je to u pacienta představeného v kazuistice číslo 1, který již s mírnou dopomocí zvládá péči o svou osobu samostatně. Kožní integrita u všech nemocných je narušená z důvodu TSK. U nemocného představeného

v kazuistice číslo 2 je kožní integrita také narušená z důvodu PMK a výrazného defektu v sakrální oblasti. Rozměry defektu jsou 3 x 3, 5 cm a je převazován pomocí mastného tylu, Betadine a Flamigelu. V současné době největším problémem pacienta v kazuistice číslo 3 je zarudnutí v oblasti PEG s krvavou sekrecí a mírným zápachem. Na ošetřování je zvolen Grassolind, Tegaderm a sterilní krytí. Také má velmi suchou pokožku především v oblasti obličeje a makulopapulozní edém na hrudníku. Kůže pacienta je ošetřována pomocí důkladné hygieny a tělového krému.

Třetí vzorec pojednává o vylučování pacientů. Společným rysem nemocných v kazuistice číslo 1 a číslo 3 je spontánní močení do močové láhve. Pouze pacient v kazuistice číslo 3 vzhledem k základní diagnóze, potřebuje pomoc při vymočení a jeho močení je podporováno podáváním diuretik. Naopak vyprazdňování moči u pacienta v kazuistice číslo 2 je zajištěno pomocí permanentního močového katétru a také diuretické podpory. Vyprazdňování stolice je z důvodu upoutání na lůžko problematické u pacientů v kazuistice číslo 1 a číslo 3, kdy jim jsou preventivně každý den podávány léky podporující vyprazdňování stolice.

Ve čtvrtém vzorci je představena aktivita a cvičení. U všech nemocných je aktivita omezená v rozdílné míře. Pacient v kazuistice číslo 1 zvyšuje svoji míru aktivity a soběstačnosti. Jeho aktivita v nemocnici je především zaměřena na zvládnutí návratu do domácího ošetřování. Denně za pacientem dochází fyzioterapeut, který ho aktivizuje pomocí kondičního cvičení, jehož výsledkem je nácvik chůze po chodbě. Aktivita nemocných představených v kazuistikách číslo 2 a číslo 3 je pasivní z důvodu základního onemocnění. Bazální stimulace není prováděna ani u jednoho z pacientů. Důvodem je neproplácení této péče zdravotní pojišťovnou. Nemocný v kazuistice číslo 3 během hospitalizace sleduje televizní programy a pomocí fyzioterapeuta provádí pasivní cvičení. Nejnižší výsledek při hodnocení soběstačnosti dle Barthelova testu má pacient z kazuistiky číslo 2, jehož výsledek je 0 bodů. Naopak nejvyšší výsledek Barthelova testu má logicky nemocný představený v kazuistice číslo 1, který činí 60 bodů.

Pátý vzorec se zabývá spánkem a odpočinkem. Porucha spánku nebyla shledána ani u jednoho pacienta. U pacienta představeného v kazuistice číslo 1 je hodnocení spánku z důvodu vegetativního stavu velmi obtížné. Rituály před spaním má nemocný z kazuistiky číslo 1, kdy si rád před spaním dopřeje teplý čaj a spí s ponožkami na nohou. Rituál před spaním má také pacient z kazuistiky číslo 3, který rád usíná při zapnuté televizi.

Šestý vzorec pojednává o vnímání a poznávání pacientů. Vnímání pacientů není ani v jednom případě stejné. Pacient z kazuistiky číslo 1 má problém s verbální komunikací z důvodu vytvořené punkční dilatační tracheostomie. V této době není pacient schopen komunikovat pomocí slov a komunikuje pomocí psaného slova. Z důvodu vegetativního stavu pacienta v kazuistice číslo 2, nebylo možné verbální komunikaci navázat. Tento nemocný reaguje na okolí grimasováním v obličeji, otevřením očí a také spazmy horních končetin při úleku. Verbální kontakt byl nejlépe navázán s pacientem z kazuistiky číslo 3. Pacient komunikuje bez obav a díky odezírání je možné vést s pacientem dialog. Nemocní z kazuistiky číslo 1 a číslo 3 jsou také soběstační v rozhodování v oblasti hygieny, výživy, polohování a spánku. Plně informován o svém zdravotním stavu je pouze pacient z kazuistiky číslo 1. Nemocného představeného v kazuistice číslo 2 není možné edukovat vzhledem k vegetativnímu stavu a nemocný z kazuistiky číslo 3 není informován z důvodu špatného psychického stavu. Veškeré informace jsou podávány matce pacienta.

O sedmém vzorci, který pojednává o sebepojetí a sebeúctě lze říci, že všichni tři pacienti jsou se svým životem spokojeni. Nemocný představený v kazuistice číslo 1 je na sebe přísný v oblasti pohybových schopností a přeje si dosáhnout co nejdelších ujítych vzdáleností. Naopak pacient v kazuistice číslo 2 je spíše odpočinkový typ a po ztrátě rodinného psa již procházky nevyhledává.

Nejmladší pacient představený v kazuistice číslo 3, se velmi snaží neztratit interpersonální kontakty. V tomto mu pomáhá internetová aplikace Facebook, díky které komunikuje se svými přáteli.

V osmém vzorci vztahujícím se k rolím a mezilidským vztahům jsme se dozvěděli o sociálním prostředí pacientů a o jejich vztahu k rodinám. První nemocný zmíněný v kazuistice číslo 1 žije v rodinném domě se zahradou, s manželkou a nedávno oslavili 35 výročí svatby. V kazuistice číslo 2 nemocný žije také s manželkou, ale v panelovém bytě a má dceru. Dcera na návštěvy nedochází, po celou dobu hospitalizace jej navštívila pouze jednou. Nejmladší nemocný v kazuistice číslo 3 vzhledem ke svému věku žije s matkou a sestrou, také v panelovém bytě. Je zde viditelná úzká citová vazba na matku, kdy na dlouhé odloučení nemocný reaguje úzkostí.

Vzorec devátý zjišťuje intimní téma sexuality a reprodukční schopnosti. Tato otázka se mi pokládala velmi těžce, vzhledem k mé stydlivé povaze. Jak jsem zjistila, nemocní z kazuistiky číslo 1 a číslo 2 neměli problém v sexuální či reprodukční oblasti. Jediný pacient, kterému jsem tuto otázku nepoložila, byl nejmladší pacient.

Stres a zátěžové situace jsou zahrnuty v desátém vzorci a můžeme vidět rozličnosti u všech tří pacientů. Jediný nemocný, který stresové situace dle jeho sdělení zvládá bez problému, je představený v kazuistice číslo 1. V kazuistice číslo 2 nemocný na stresové okamžiky reaguje úlekem, projevujícím se grimasováním v obličeji a spazmy horních končetin. Také nejmladší pacient z důvodu dlouhodobé hospitalizace projevuje při stresových situacích sníženou přizpůsobivost a na stres reaguje desaturací, zvýšenou srdeční frekvencí a plačtivou náladou.

Poslední vzorec, který jsem zjišťovala, se týkal víry a životních hodnot. Můžeme zde vidět shodu v orientování se na rodinu, zdraví, lásku a život. Dva pacienti jsou ateisté a pouze nemocný představený v kazuistice číslo 1 je křesťanského vyznání.

Aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy jsou stanoveny s ohledem na individuálnost každého nemocného. Z hlediska nutnosti zajištění dlouhodobé intenzivní péče u všech pacientů, si můžeme povšimnout i obdobných ošetrovatelských problémů. Nutnost zajištění dýchacích cest pomocí tracheostomické kanyly je prvním společným znakem. Druhým společným znakem je nutnost zajištění dostatečné výživy. Ani jeden pacient v mém empirickém šetření není schopen zajistit perorální příjem potravy v dostatečném množství. Společným znakem u dvou nemocných představených v kazuistice číslo 1 a číslo 3, je porucha vyprazdňování stolice projevující se zácpou. Společným znakem číslo čtyři je také porucha soběstačnosti v oblasti sebepéče. Lze tedy předpokládat schopnost převzetí péče o svou osobu v budoucnu pouze u nemocného v kazuistice číslo 1. Shodnost je také v poruše kožní integrity z důvodu TSK. Potencionální ošetrovatelské diagnózy se odvíjejí s ohledem na individuální riziko vzniku infekce z důvodu zavedených invazivních vstupů. Důležité potencionální riziko je riziko vzniku depresivního syndromu u nejmladšího pacienta.

Vytvoření a zpracování empirické části mé diplomové práce je z mého pohledu velmi obtížné. Obtížnost je viditelná jak z hlediska administrativního zajištění empirického šetření, tak z hlediska omezených osobních zkušeností v praxi. Před vykonáním empirického ošetření jsem pocítovala obavy z přijetí mé osoby ošetřujícím personálem na oddělení a také obavy z minimálních zkušeností komunikace s tracheostomovanými pacienty. U pacienta představeného v kazuistice číslo 1 je vidět velká snaha o zlepšení zdravotního stavu a úsilí o brzký návrat do domácího prostředí. Pacient mě přijal ve velmi přátelské náladě a rozhovory s ním probíhali po celý den. Pacient je milý člověk s velkým optimismem a chutí do života. Naopak s nemocným ve vegetativním stavu jsem se setkala poprvé. Veškeré informace jsem získala o manželky

a od ošetřujícího personálu. Na manželce bylo vidět, že jí stav jejího manžela velmi trápí. Tíží jí také nemožnost obstarat nemocného sama a nemožnost návratu do domácího prostředí. Bylo očividné, že vzhledem k jejímu věku není v jejích možnostech postarat se o pacienta sama. Z tohoto důvodu je s ní konzultováno nejvhodnější místo pro přeložení, s ohledem na vzdálenost a možnost návštěv. Také se domnívám, že pacient o svůj zdravotní stav příliš nedbal a bagatelizoval své bolesti břicha. Nejmladší pacient, o kterém pojednává kazuistika číslo 3, je velmi milý a sympatický mladý muž. Zhledem k jeho věku jsem přijala nabídku tykání a celá naše konverzace se nesla v přátelském duchu. Z počátku jsem měla obavy, zda mu budu schopná plně rozumět. Nemocný se velmi snažil pomoci mi mimikou obličeje a zřetelnou gestikulací úst. Upřímně musím přiznat, že některým slovům jsem neporozuměla, ale v kontextu celých vět jsem význam slov následně pochopila. Nemocný nemá problém s navazováním mezilidských vztahů a je očividně rád za každý nový kontakt i s neznámým člověkem. I přes velmi těžkou životní situaci, nemocný neztrácí naději a velmi si přeje návrat do domácího prostředí. Z důvodu kolísavého psychického stavu není pacient plně informován o své prognóze, a jak jsem zjistila, návrat do domácího prostředí již nebude možný. Domnívám se, že toto zjištění bude pro pacienta nepřekonatelným zklamáním.

Ráda bych také shrnula nejvýznamnější výsledky mého empirického šetření, ke kterým patří minimální aplikace bazální stimulace a omezené možnosti návratu nemocných do domácího prostředí. Významným výsledkem je také zjištění základních potřeb nemocných. Mezi základní potřeby patří zajištění dýchacích cest pomocí tracheostomie, zajištění dostatečné výživy, zajištění vyprazdňování moči a stolice, péče o kůži a péče o invazivní vstupy nemocných.

Překvapivé je také zjištění, že se této specifické problematice dlouhodobé intenzivní péče věnuje velmi malé procento bakalářských či diplomových prací, uložených v databázi dostupných závěrečných prací studentů.

První z nalezených bakalářských prací pochází z Masarykovy univerzity v Brně s názvem: *Specifika dlouhodobé intenzivní péče u pacienta s poruchou vědomí* od kolegyně Pavli Sklenářové. Tato práce byla publikována v roce 2013. Výsledky této práce ukázaly, že základní potřeby pacientů tvoří potřeba dýchání, výživy, hydratace, hygieny a potřeba vylučování. Potřebu dýchání označilo 73 respondentů. Na druhém místě je potřeba výživy a hydratace, kdy tuto odpověď označilo 46 respondentů. Následně 31 respondentů vybralo potřebu hygieny a 22 respondentů potřebu vylučování. Na konci hodnocení všeobecných sester skončila potřeba víry a aktivity. Tyto výsledky jsou shodné s výsledky mého empirického šetření. Kdy k základním potřebám zjištěným v mém empirickém šetření, patří zajištění dýchacích cest pomocí tracheostomie, zajištění dostatečné výživy, zajištění vyprazdňování moči a stolice, péče o kůži a péče o invazivní vstupy nemocných. Spirituální potřebám je pozornost věnována až druhotně.

Druhá z nalezených diplomových prací pochází z Univerzity Karlovy v Praze, 1. Lékařské fakulty s názvem: *Péče o pacienty ve vegetativním stavu* od kolegyně Bc. Marie Nettleové. Tato práce byla publikována v roce 2009 a zaměřuje se na využití bazální stimulace. Výsledky této práce ukázaly, že 35 (52, 24 %) respondentů s konceptem bazální stimulace nepracuje. S konceptem bazální stimulace pracuje 32 (47, 76 %) respondentů. Nejpoužívanějším prvkem bazální stimulace je překvapivě taktilně – haptická stimulace, kdy tak uvedlo 62 respondentů. Důležitým zjištěním také bylo používání iniciálního doteku, kdy tento dotyk provádí pouze 28 respondentů. Na otázku zapojování se rodiny do péče o pacienta, odpovědělo 63 respondentů kladně s tím, že zapojují rodinu pomocí přinesení oblíbených věcí. V porovnání s výsledky mého šetření je aplikace konceptu bazální stimulace z roku 2009 mnohem čtenější. V mém empirickém šetření nebyla bazální stimulace prováděna ani u jednoho ze tří pacientů.

Práce pojednávající o domácí péči jsem našla pouze v souvislosti s domácí hospicovou péčí a péčí o seniory. Nejpodobnější mému tématu je diplomová práce, která pochází z Univerzity Karlovy v Praze, 1. Lékařské fakulty s názvem: *Intenzivní domácí péče – Domácí péče s prvky intenzivního ošetřování* od kolegyně Bc. Evy Králové. Tato práce byla publikována v roce 2013 a pojednává o domácí umělé plicní ventilaci. Bohužel tuto práci nelze porovnat s výsledky mé diplomové práce.

Dle informací dostupných během realizace empirického šetření, jsem také zjistila hrubé ceny produktů a náklady na ošetřování jednoho nemocného na jeden den. Tyto informace jsou získané z oddělení následné intenzivní péče a konkrétní náklady činí 713, 7 Kč. Konkrétní ceny jednotlivého materiálu příkládám v *Příloze J* - Individuální náklady pacienta na oddělení na jeden den. Minimální rozdíly v těchto nákladech lze očekávat z důvodu individuálních dodavatelů konkrétního zdravotnického zařízení. Naopak péče o pacienta v každém hospicovém zařízení průměrně stojí 2 500 – 3000 Kč na den. Jeden den pobytu pacienta na oddělení ARO činí až 25 000 Kč. Pro financování péče v domácím prostředí je rozhodující předepisování pomůcek obvodním lékařem a smlouva s konkrétní zdravotní pojišťovnou. Při ošetřování nemocných v domácím prostředí, se rodinní příslušníci mohou setkat s omezenou možností předepisování pomůcek obvodním lékařem.

Vhodnost pacientů pro možnost domácí péče je nutné posuzovat zcela individuálně a dle možností rodiny. Nemocný představený v kazuistice číslo 2, není dle mého názoru vhodný pro domácí péči. Nevhodnost vidím ve vysokém věku pečující osoby. Pacient potřebuje nepřetržitou péči a dohled. Vzhledem k drobné postavě a věku manželky není v jejích silách zajistit odpovídající péči. Naopak nejmladší nemocný představený v kazuistice číslo 3, je dle mého názoru vhodný kandidát pro překlad do domácího ošetřování. Matce pacienta byla nabídnutá možnost domácí umělé plicní ventilace, kterou bohužel odmítla.

Ráda bych také na závěr porovнала teorii s praxí při ošetřování nemocných. V praxi jsem se setkala s nedodržováním sterilního postupu při odsávání z dolních cest dýchacích otevřeným způsobem odsávání. Při odsávání většina zdravotníků nepoužívala sterilní pinzetu a se sterilní jednorázovou cévkou manipulovala pouze v nesterilních rukavicích. Dalším znepokojujícím zjištěním, je zjištění nedodržování úplné výměny dvojdielného stomického systému po 72 hodinách. Ošetřující zdravotnický personál podložku ponechává déle, než je uvedeno v doporučeních výrobce. Také k ošetřování kůže v okolí stomie nebylo použito ochranného krému. Na všech odděleních jsem se také setkala s opomíjením rozčesávání vlasů po hygienické péči. Naopak velmi příjemným zjištěním, bylo aktivní dotazování a zjišťování aktuální bolesti nemocných.

DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Mé doporučení vycházejí z poznatků, které jsem zjistila při zpracování empirického šetření.

Z mých poznatků především vyplývá, že využívání bazální stimulace na odděleních dlouhodobé péče je minimální. Na moji otázku z jakého důvodu není prováděna bazální stimulace, mi je odpovězeno, že z důvodu neproplácení této ošetrovatelské péče zdravotními pojišťovnami a také z důvodu časové náročnosti. Dle mého názoru by bylo vhodné se této bazální stimulaci více věnovat. Za prospěšné považuji i zařazení pravidelného vzdělávání ve formě seminářů či školení v oblasti bazální stimulace pro ošetřující personál a také pro rodinné příslušníky. Vhodné by bylo též vytvoření instruktážního videa s praktickou ukázkou bazální stimulace v praxi. Také si myslím, že provádění bazální stimulace zvyšuje kvalitu ošetrovatelské péče a klade důraz na individualitu pacienta.

Možnost návratu do domácí péče je reálná v mém empirickém šetření pouze u jednoho pacienta představeného v kazuistice číslo 1. U nemocného představeného v kazuistice číslo 3 došlo k odmítnutí domácí péče matkou z důvodu nevyhovujících podmínek v panelovém bytě. Dle mého názoru by bylo vhodné proškolit na každém oddělení dlouhodobé intenzivní péče, alespoň jednoho zdravotnického pracovníka, který by se intenzivně věnoval přípravě a připravenosti rodin na aspekty domácího intenzivního ošetrování. Tento pracovník by například ve spolupráci se sociálním pracovníkem pomáhal rodinám naplánovat a vytvořit vhodné podmínky pro návrat nemocného do domácího prostředí. Problém také vidím v nutnosti předepisování ošetrovatelské péče praktickým lékařem a systému úhrad péče. Z tohoto důvodu se rodiny, které se starají o svého blízkého, mohou setkat s obavami praktických lékařů předepisovat některé pomůcky. Důležité je také dbát na psychohygienu pečujících osob a apelovat, aby si kladli malé a reálné cíle.

Nesmíme zapomínat na správné a aseptické ošetrování všech invazivních vstupů a zajištění komplexní péče o pacienta. Naším hlavním cílem je saturace všech potřeb nemocných.

ZÁVĚR

V diplomové práci se zabývám otázkou aspektů dlouhodobé intenzivní péče. Cílem mé práce bylo podat ucelené a provázané informace o dlouhodobé intenzivní péči a domácí péči. Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a část empirickou.

Teoretická část přináší ucelené informace o intenzivní péči, o domácí intenzivní péči a o imobilizačním syndromu. V hlavní kapitole s názvem imobilizační syndrom jsou stručně charakterizovány jednotlivé poruchy fyziologických systémů lidského těla. Konkrétně je zde charakterizována problematika poruch metabolického a výživového systému, problematika poruch respiračního systému, problematika poruch vyprazdňování moči a stolice, problematika poruch kožního systému a nakonec pro úplnost problematika poruch nervového systému, kardiovaskulárního systému, pohybového systému a i jeho psychosociální reakce na imobilitu. Z hlediska domácí intenzivní péče je zde zařazena podkapitola domácí parenterální výživy, domácí enterální výživy a domácí umělé plicní ventilace. Pozornost je také věnována specifikům ošetrovatelské komunikace, rehabilitace a bazální stimulace. Pro plynulý přechod k empirické části mé diplomové práce je zde zařazena kapitola o ošetrovatelském modelu Majory Gordon.

Empirická část diplomové práce je zpracována pomocí kvalitativního výzkumu, konkrétně formou kazuistiky neboli případové studie. Jsou zde vytvořeny tři kazuistiky pacientů z různých oddělení následné intenzivní péče a různého věku. Kazuistiky jsou rozděleny do následujících podkapitol týkajících se identifikačních údajů nemocných, lékařské anamnézy a lékařských diagnóz, objektivního stavu pacienta při přijetí, ošetrovatelské anamnézy dle Majory Gordonové a aktuálních i potencionálních ošetrovatelských diagnóz.

V diplomové práci jsou stanoveny tři cíle, které jsou realizovány pomocí vytvořených kazuistik:

Cíl: Zjistit, základní potřeby nemocných na oddělení dlouhodobé intenzivní péče a připravenost rodiny na aspekty intenzivního domácího ošetřování.

Z výzkumného šetření jsem, zjistila základní potřeby nemocných v dlouhodobé intenzivní péči, které především tvoří zajištění dýchacích cest pomocí tracheostomie, zajištění dostatečné výživy, zajištění vyprazdňování moči a stolice, zajištění péče o kůži a zajištění péče o invazivní vstupy nemocných. Také připravenost rodiny na aspekty domácího ošetřování je velmi malá. Rodinní příslušníci v mém empirickém šetření dávají přednost hospitalizaci nemocného před domácí péčí.

Cíl: Zjistit, jaká je možnost návratu nemocných do domácí následné péče.

Z výzkumného šetření jsem, zjistila, že možnost návratu nemocných do domácího prostředí je velmi omezená. Důvody omezení jsem shledala ve věku ošetřujících osob, v předepisování pomůcek obvodním lékařem a v omezujícím domácím prostředí. Pouze jeden pacient, který je představen v kazuistice číslo 1, má možnost návratu do domácího prostředí. Pacient představený v kazuistice číslo 2 není, dle mého názoru vhodný pro domácí ošetřování. U nemocného představeného v kazuistice číslo 3 byla možnost domácí péče odmítnuta.

Cíl: Zjistit, jaké je využití bazální stimulace na odděleních dlouhodobé intenzivní péče.

Z výzkumného šetření také vyplývá minimální aplikace bazální stimulace na odděleních dlouhodobé péče. Bazální stimulace nebyla prováděna ani u jednoho pacienta.

Závěrem lze říci, že stanovené cíle byly splněny s překvapivými výsledky.

SEZNAM LITERATURY A INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- Benková, K. & Hudáčková, A. (2014). Péče o dutinu ústní u nemocného během hospitalizace v nemocnici. *Florence*, 10(4), 15 - 17.
- Bukáčková, J. (2011). Domácí péče u nás. *Ošetrovatelské péče*, 2011(6), 4 - 6.
- Burch, J. (2013). Back to basics: how to care for different types of stoma. *Nursing & Residential Care*, 15(10), 662 - 665.
- Csisko, M. (2014). Prevence dekubitů v ošetrovatelské praxi. *Sestra*, 24(4), 30 - 31.
- Cvachovec, K. (2013). Projekt Domácí umělá plicní ventilace. *Anesteziologie & intenzivní medicína*, 24(5), 343.
- Čadová, K. (2010). Domácí umělá plicní ventilace – šance pro pacienty trvale závislé na ventilátoru. *Anesteziologie & intenzivní medicína*, 21(5), 288.
- Čamková, K. (2009). FlexiSeal FMS – Výrazný posun v řešení fekální inkontinence. *Nozokomijní nákazy*, 8(1), 16 – 20.
- České ILCO – dobrovolné sdružení stomiků (no date). Retrieved April 4, 2015 from <http://www.ilco.cz/index.php>
- Dantas, A., Ferreira, P., Diniz, K., Medeiros, A. & Lira, A. (2014). Practice of the intensive nurse in the treatment of pressure ulcers. *Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental*, 6(2), 716 - 724.
- Dech života o. s.: Chceme dýchat s vámi (no date). Retrieved from April 18, 2015 from <http://www.dechzivota.cz/index.php?oid=3943342>
- Dolníčková, M. & Sokolová B. (2012). Systém FLEXI – SEAL – řešení inkontinence stolice u pacientů v intenzivní péči. *Anesteziologie & intenzivní medicína*, 23(6), 324.
- Dostál, O. (2009). Poskytování domácí péče. Charakter domácího prostředí. Pojem vlastního sociálního (společenského) prostředí. *Zdravotnictví a právo*, 13(7 – 8), 63 - 67.
- Dostál, P., Pařízková, R., Černý, V., Rogozov, V., Roubík, K., Stibor, B. & Tyll, T. (2014). *Základy umělé plicní ventilace*. 3., rozš. vyd. Praha: Maxdorf.
- Drábková, J. (2007). Domácí umělá plicní ventilace. *Referátový výběr z anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny*, 54(6), 1 – 19.
- Drábková, J. & Procházka, J. (2008). Dlouhodobá/chronická resuscitační/ intenzivní péče. *Postgraduální medicína*, 10 (4), 368 – 371.
- Elis, J. (2008). Iktus nepatří do ambulance praktického lékaře. *Practicus*, 7(3), 8 – 12.
- Friedlová, K., Hladík, M. & Fišerová, N. (2007). *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada.
- Gola, P. (2013). Jak vysoký je příspěvek na péči?. In *FinExpert*. Retrieved June 26, 2013 from <http://finexpert.e15.cz/eu-jak-vysoky-je-prispevek-na-peci>
- Green, S., Dinene, S., Gower, M. & Wyk, J. (2013). Home enteral nutrition: Organisation or services. *Nursing Older People*, 25(4), 14 – 18.
- Große-Schütte K., Assadian O., Hübner N., Löffler H. & Kramer A. (2010). Practices of skin care among nurses in medical and surgical intensive care units: results of a self-administered questionnaire. *GMS Krankenhaushygiene Interdisziplinär*, 6(1), 1 – 5.

- Grofová, Z. (2009). Dekubity z pohledu evropského poradního panelu (EPUAP). *Česká geriatrická revue*, 7(2), 97 - 100
- Gulášová, I., Bréza, J. & Riedl, J. (2013). Péče o pacienty s CHOPN. *Sestra*, 23(10), 38 – 39.
- Haranath P. (2009). Patient communication (SMS) in ICU. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 13(4), 224 – 225.
- Hendl, J. (2005). *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*. Praha: Portál
- Hornofová, Z. (2009). Polohování pacientů – prevence dekubitů. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 5(8), 14 – 17.
- Hradilová, V. (2010). Chyby a omyly při ošetrování stomií. *Sestra*, 20(3), 67 – 69.
- Hurnauth, C. (2011). Management of faecal incontinence in acutely ill patients. *Nursing Standart*, 25(22), 58 – 56.
- Ilenčíková, T. (2013). Syndrom uzamčení: příčiny, příznaky, diagnostika a léčba. In *Medlicker*. Retrieved August 4, 2013 from <http://cs.medlicker.com/215-syndrom-uzamceni-priciny-priznaky-diagnostika-a-lecba>
- Jeejeebhoy, K., (2012). Parenteral nutrition in the intensive care unit. *Nutrition Reviews*, 70(11), 623 – 630.
- Kalvach, Z. Čeledová, L., Holmerová I., Jiráček, R., Zavázalová, H. & Wija, P. (2011). *Křehký pacient a primární péče*. Praha: Grada.
- Kapounová, G., Šturma, J. & Svoboda, H. (2007). *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada.
- Karlovská, M. (2013). Stomie. *Liga proti rakovině*. Praha: Liga proti rakovině.
- Karlovská, M., Štípková, M., Hrudková, E. & Novák, J. (2011). Péče o klienty s urostomií na urologickém oddělení FN na Bulovce. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 7(3), 20 – 21.
- Kašák, V. (2013). CHOPN v České republice v roce 2013. *Postgraduální medicína*, 15(3), 329 – 335.
- Kohout, P. (2013). Enterální výživa. *Remedia*, 23(4), 282 – 287.
- Kolář P., Bitnar, P., Dyrhonová, O., Horáček O. & Kříž, J. (2009). *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén.
- Kotlíková, E. & Křemen, J. (2013). Domácí parenterální výživa. *Medicína & umění*, 2013(27), 22 – 25.
- Křemen, J., Kotlíková, E. & Svačina, Š. (2009). *Enterální a parenterální výživa*. Praha: Mladá fronta.
- Lanken, P. N., Hanson, W. C. & Manaker, S. (2001). *The Intensive Care Unit Manual*. Philadelphia: Saunders.
- Lattenbergová, M. (2011). Příspěvky na péči. *Ošetrovatelská péče*, 2011(6), 32 – 33.
- Mazánková, J. (2012). *Manuál pro nemocné s domácí parenterální výživou (DPV)*. III. Interní klinika, VFN, JIMP
- Mičudová, E. & Lorenc, V. (2012). Srovnání ekonomických nákladů na pacienta v programu Domácí umělá plicní ventilace a pacienta hospitalizovaného na jednotce dlouhodobé intenzivní

- péče. In *Dech života* o. s. Retrieved April 6, 2012 from <http://www.dechzivota.cz/index.php?oid=3943347>
- Milotová, K. & Bendíková, J. (2009). Péče o pacienty s apalickým syndromem a jeho specifika. *Sestra*, 19(7 - 8), 73 – 74.
- Minaříková, P. (2008). Imobilizační syndrom. In *Sestra*. Retrieved September 10, 2008 from <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra-priloha/imobilizacni-syn-drom-383386>
- Mlýnková, J. (2010). Preventivní opatření vzniku dekubitů: Hygienická péče o klienta. *Sociální péče*, 2010(1), 20 – 21.
- Mlýnková, J. (2010). Příčiny a vznik dekubitů. *Sociální péče*, 2010(1), 14 – 16.
- Mlýnková, J. (2010). Preventivní opatření vzniku dekubitů: Polohování, úprava lůžka a omezování vlhkosti. *Sociální péče*, 2010(1), 17 – 19.
- Ondřiová, I. & Fertařová. (2013). Dekubity jako indikátor kvality péče. *Sestra*, 23(1), 48 – 50.
- Nováková, J. (2012). Pacienti s PEG v domácí péči. (Bachelor's thesis, University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic). Retrieved from <http://kuc.cz/sb73rj>.
- Otáhal, M. (2010). Perkutánní dilatační tracheostomie – tips and tricks. *Anesteziologie & intenzivní medicína*, 21(6), 363 – 364.
- Otáhal M. (2012). Perkutánní dilatační tracheostomie (PDTS) – benefit. *Anesteziologie & intenzivní medicína*, 23(4), 225 – 226.
- Ošetřovatelství. info. (2015) Péče o pečovatelku. In *Ošetřovatelství. info*. Retrieved April 14, 2015 from <http://www.osetrovatelstvi.info/clanky-ctenaru/pece-o-pecovatelku/>
- Pauk, N. (2009). CHOPN – nemoc zánětu a oxidačního stresu. *Kazuistiky v alergologii, pneumologii a ORL*, 6(4), 28 – 30.
- Pavlíková, S. (2006). *Modely ošetřovatelství v kostce*. Praha: Grada.
- Podrazilová, P. (2011). Umělá plicní ventilace z pohledu sestry. *Diagnóza v ošetřovatelství*, 7(2), 16 – 17.
- Pratt, R. & Pellowed C. (2010). Good practice in management of patients with urethral catheters. *Nursing Older People*, 22(8), 25 – 29.
- Ramsay, P., Salisbury, L., Merriweather, J., Huby, G., Rattray, J., Hull, A. ...& Walsh, T. (2014). A rehabilitation intervention to promote physical recovery following intensive care: a detailed description of construct development, rationale and kontent together with proposed taxonomy to capture processes in a randomised controlled trial. *Trials*, 15(1), 1 – 31.
- Rousseau, A., Losser, M., Ichai, C. & Berger, M. (2013). *ESPEN* endorsed recommendations: Nutritional therapy in major burns. Retrieved January 21, 2013 from <http://www.espen.info/wp/wordpress/wp-content/uploads/2013/06/burns.pdf>
- Smolíková, L. & Mácek, M. (2010). *Respirační fyzioterapie a plicní rehabilitace*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.
- Skoncová, G. (2010). Bezproblémové ošetřování stomie. *Sestra*, 20(3), 58 – 60.
- Skoncová, G. (2010). Péče o pacienta se STOMÍÍ. *Diagnóza v ošetřovatelství*, 6(5), 27.
- Staňková, V., Štourač, P. & Skřičová, J. (2010). Péče o nemocného na umělé plicní ventilaci z pohledu lékaře internisty. *Vnitřní lékařství*, 56(8), 801 – 809.

- Stodolová, P. & Veličová, J. (2011). Specifika komunikace s tracheostomovaným pacientem. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 7(6), 32.
- Šeblová, J. & Knor, J. (2013). *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada.
- Ševčík, P., Gál, R. & Zimová, I. (2007). Intenzivní medicína a její role v současnosti. *Nemocniční listy*, 8(2), 11 – 13.
- Škochová, D. (2014). Historie ošetřování stomií. *Sestra*, 24(5), 44 – 46.
- Šnajdrová, L. & Tomanová, J. (2013). Využití bazální stimulace. *Sestra*, 23(5), 33 – 35.
- Trachtová, E., Trejtnarová, G. & Mastiliaková, D. (2013). *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 3. vydání nezměněné. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.
- Urbánková, J. (2014). Enterální výživa. *Nemocniční lékárenství*, 10(2), 79 – 81.
- Veselský, Z. (2007). Ošetrovatelská péče u derivace moči. *Florence*, 3(9), 376 – 377.
- Vojtová, M. (2011). Enterální výživa cestou výživných stomií. *Postgraduální medicína*, 13(9), 998 – 1001.
- Vollman, K. M. (2013). Interventional patient hygiene: Discussion of the issues and a proposed model for implementation of the nursing care basics. *Intensive & Critical Care Nursing*, 29(5), 250 – 255.
- Vytejšková R., Sedlářová, P., Wirthová, V., Otradovcová, I. & Pavlíková, P. (2013). *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II*. Praha: Grada.
- Williams, J. (2012). Patient stoma care: educational theory in practice. *British Journal of Nursing*, 21(13), 786 – 794.
- Williams, T., Gavin, L., Lee, T., Mills, L. & Dobb, G. (2012). Reducing interruptions to continuous enteral nutrition in the intensive care unit: a comparative study. *Journal of Clinical Nursing*, 22 (19 - 20), 2838 – 2848.
- Zadák, Z., Kábrt, J., Kollarik, V. & Novák, I. (2008). *Výživa v intenzivní péči*. Praha: Grada.
- Zacharias, N., Blank, R., Bittner, E., Joyce, S., Kondili, D., Fisher, D. ...& Chmidt, U. (2011). Introduction of guidelines to facilitate enteral nutrition in a surgical intensive care unit is associated with earlier enteral feeding. *European Journal of Trauma & Emergency Surgery*, 37 (6), 605 – 608.
- Zacharová E. (2010). Specifika komunikace sestry a pacienta v klinické praxi. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 20(7 – 8), 28 – 29.
- Zachová, V. (2009). Průvodce komplikacemi stomií. *Florence*, 5(10), 26 – 27.
- Zachová, V., Drlíková, K., Karlovská, M. & Škochová, D. (2010). *Stomie*. Praha: Grada.
- Zdravotnický dům.cz. (no date). Retrieved April 18, from <http://zdravotnickydum.cz/169-intenzivni-pece>
- Zdravotnická statistika. (2012). *Síť zdravotnických zařízení 2012*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR.
- Židková, A., Chytrá, I., Šestáková, B., Kasal, E. & Týblová, I. (2012). Kvalita života pacientů jeden rok po propuštění z intenzivní péče. *Intenzivní medicína*, 23(2), 76 – 81.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ABR	Acidobazická rovnováha
ADL	Základní všední činnosti
aer.	Vzduch
AKTP	Aktuální bikarbonát
ALB	Albumin
ALP	Alkalická fosfatáza
ALT	Alaninaminotransferáza
amp.	ampule
AMS	Amyláza v séru
APTT	Aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ARDS syndrome)	Akutní respirační tíseň (Adult respiratory distress
a. s.	Akciová společnost
AS	Akce srdeční
AST	Aspartátaminotransferáza
ATB	Antibiotika
BB	Buffer base (Pufrové baze)
Bc.	Bakalářský titul
BE	Base excess (Přebytek bazí)
BiPAP	Bi- level positive airways pressure
BMI	Body mass index (Index tělesné hmotnosti)
°C	Stupeň Celsia
CB	Celková bílkovina
Cca	Přibližně
cm	Centimetr
CMP	Cévní mozková příhoda
CO ₂	Oxid uhličitý
cps	Kapsle
CPAP	Coutinous positive airways pressure
CRP	C-reaktivní protein
CSc titul	Titul kandidát vět
CT	Výpočetní tomografie (Computed Tomography)
CŽK	Centrální venózní katétr

č.	Číslo
ČLK	Česká lékařská komora
ČOPN nemoci	České občanské sdružení proti chronické obstrukční plicní
ČR	Česká republika
D	Dech
DC	Dýchací cesty
DDOT	Domácí oxygenoterapie
DEV	Domácí enterální výživa
DF	Dechová frekvence
DIP	Dlouhodobá intenzivní péče
DK	Dolní končetiny
DM	Diabetes mellitus
Doc.	Docent
DPV	Domácí parenterální výživa
Dr.	Lékař
DUPV	Domácí umělá plicní ventilace
DÚ	Dutina ústní
DV	Dechový objem
Dx.	Dextra (vpravo)
EBR	Erytrocyty bez buffy coatu resuspendované
ELPR	Leukocyty
ERPR	Erytrocyty
FB	Výživový knoflík (Feeding button)
FFP	Čerstvě mražená plazma
FiO ₂ oxygen)	Inspirační koncentrace kyslíku (Fraction of inspired
FN	Fakultní nemocnice
FNHK	Fakultní nemocnice Hradec Králové
FR	Fyziologický roztok
g	Gram
GCS	Glasgow coma scale
GIT	Gastrointestinální trakt
Glu	Glukóza

GOLD	Globální iniciativa pro chronickou obstrukční nemoc (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease)
GTCS	Generalizovaný záchvat s křečemi
gtl.	Kapky
HCO ₃	Bikarbonát
HD	Hrudník
HK	Horní končetiny
hod.	Hodina
CHICHs	Chronická ischemická choroba srdeční
CHOPN	Chronická obstrukční plicní nemoc
inj.	Injekční podání
Ing.	Inženýrský titul
INR	Výsledek Quickova testu (International normalized ratio)
i.v	Intravenózní podání
K	Kalium
KARIM	Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
Kcal	Kilokalorie
Kč	Koruna české
kg	Kilogram
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
LMWH	Nízkomolekulární heparin
LSPP	Lékařská služba první pomoci
MBA titul	Master of Business Administration
MCH	Objem hemoglobinu v erytrocytu
MCHC	hemoglobinová koncentrace
MCV	Objem erytrocytů
MDRD	Vyšetření glomerulární filtrace
mg.	Miligram
Mgr.	Titul magistr
min.	Minuta
ml	Mililitr
mm/Hg	milimol/Rtut'
MPV	Střední objem destiček

MRSA rezistentní Staphylococcus aureus	Methicilin-rezistentní zlatý stafylokok (Methicilin-
MUDr.	Lékař
MV	Minutová ventilace
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
Na	Natrium
NaCl	Chlorid sodný
NANDA American for Nursing Diagnosis Assotiation)	Severoamerické sdružení pro sesterské diagnózy (North
např.	Například
NDTV	Nutričně definovaná tekutá výživa
NGS	Nazogastrická sonda
NIP	Následná intenzivní péče
NOR	Noradrenalin
OCH RIP	Oddělení dlouhodobé chronické intenzivní péče
OTK	Orotracheální kanyla
OUPD	Oddělení urgentního příjmu a LSPP dospělých
P	Pulz
Pá	Pátek
PCT	Hematokrit destiček
pCO ₂	Parciální tlak oxidu uhličitého
PDTS	Perkutánní dilatační tracheostomie
PDW	Distribuce destiček
PEP maska	Positive expiratory pressure maska
PEEP (Positive end-expiratory pressure)	Pozitivní tlak v dýchacích cestách na konci expira
PEG	Perkutánní endoskopická gastrostomie
PEG/J	Perkutánní endoskopická gastrojejunostomie
pH Hydrogen)	Množství volných iontů vodíku H ⁺ (Potential of
PhDr.	Titul doctor filozofie
PICC	Peripherally inserted central catheter
PMK	Permanentní močový katétr
pO ₂	Parciální tlak kyslíku
p.o.	Podání per os

PNO	Pneumothorax
Prof.	Titul profesor
P – TQ, P – TQKO, PT	Protrombinový čas
PTCA transluminal angioplasty)	Perkutánní transluminální angioplastika (Percutaneous
PTSD disorder)	Posttraumatická stresová porucha (Posttraumatic stress
PVS	Částečná ventilační podpora (Partial ventilatory support)
PŽK	Periferní žilní katétr
R	Ráno
RDW	Distribuce erytrocytů
RES I.	Resuscitační oddělení I.
Rh faktor	Rhesus faktor (Přítomnost antigenu D)
ROSC of spontaneous circulation)	Obnova spontánní cirkulace krevního oběhu (Restore
RTG	Rentgenové vyšetření
RZS	Záchranná zdravotnická služba
Sb.	Sbírka zákonů
s. c.	Subkutánní podání
Ne	Neděle
sin	sinister (vlevo)
SMS	Služba krátkých textových zpráv (Short message service)
SO ₂	Procentu okysličené krve v tepnách
SpO ₂	Nasycení krve kyslíkem
sol.	Roztok
St	Středa
STAB	Standartní bikarbonát
SVT	Supraventrikulární tachykardie
TAKT	Teplota aktuální
Tbl.	Tableta
t.č.	Toho času
TE protéza	Tracheo-ezofageální protéza
TEN	Trombembolická nemoc
TF	Tepová frekvence
TK	Krevní tlak

TT	Tělesná teplota
tPa activator)	Tkáňový aktivátor plasminogenu (tissue plasminogen
TRPR	Trombocyty
TS mušle	Tracheostomická mušle
TSK	Tracheostomická kanyla
Tzv.	Takzvané
UPV	Umělá plicní ventilace
USA	Spojené státy americké
ÚVN	Ústřední vojenská nemocnice
V	Večer
VAS	Vizuální analogová škála hodnocení bolesti
%	Procento
°	Stupeň
Weaning	Odvykání od UPV

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 – Antropometrické údaje pacienta při přijetí	47 str.
Tabulka č. 2 – Fyziologické údaje v den sběru dat	47 str.
Tabulka č. 3 – Invazivní vstupy v den sběru dat	47 str.
Tabulka č. 4 – Biochemické vyšetření krve	48 str.
Tabulka č. 5 – Hematologické vyšetření krve	48 str.
Tabulka č. 6 – Laboratorní vyšetření moči	49 str.
Tabulka č. 7 – Antropometrické údaje pacienta při přijetí	62 str.
Tabulka č. 8 – Fyziologické údaje v den sběru dat	62 str.
Tabulka č. 9 – Hematologické vyšetření krve	62 str.
Tabulka č. 10 – Biochemické vyšetření krve	63 str.
Tabulka č. 11 – Biochemické vyšetření moči	63 str.
Tabulka č. 12 – Invazivní vstupy	64 str.
Tabulka č. 13 – Antropometrické údaje pacienta při přijetí	80 str.
Tabulka č. 14 – Fyziologické údaje v den sběru dat	80 str.
Tabulka č. 15 – Laboratorní vyšetření koagulace	83 str.
Tabulka č. 16 – Laboratorní vyšetření minerálů	83 str.
Tabulka č. 17 – Vyšetření acidobazické rovnováhy	84 str.
Tabulka č. 18 – Invazivní vstupy	86 str.
Tabulka č. 19 – Umělá plicní ventilace	86 str.

SEZNAM PŘÍLOH

A	Psychohygiena pečujících osob
B	Manuál pro pacienty s domácí parenterální výživou
C	Manuál pro ošetřování centrálního žilního katétru, periferního žilního katétru a periferně zaváděného centrálního katétru
D	Manuál pro ošetřování pacientů s gastrostomií a jejunostomií
E	Manuál pro ošetřování nazogastrické a nazojejunální sondy
F	Manuál pro pacienty s DUPV
G	Manuál pro pacienty se stomií
H	Žádost o provedení výzkumného šetření Vršovická zdravotní a.s.
CH v Motole	Žádost o provedení výzkumného šetření Fakultní nemocnice v Motole
I	Žádost o provedení výzkumného šetření nemocnice Pardubického kraje, a.s., Chrudimská nemocnice
J	Individuální náklady pacienta na jeden den

Psychohygienu pečujících osob

1. Najděte si své útočiště – Je důležité mít místo, kde si můžete odpočnout a být chvíli sami
2. Snažme se sami sebe neustále povzbuzovat a posilovat
3. Využívejte pravidelně povzbuzující vliv přátel a sociální opory
4. Plánujte předem chvíle volna
5. Radujte se
6. Buďte k sobě laskavý a sami sebe oceňujte
7. Obětavost, ale ne obětování - Snažte se práci o nemocného člena rodiny rozdělit mezi ostatní členy rodiny
8. Přijměte pravdu i s výhledem do budoucna – Nezbytný je realistický náhled na zdravotní stav nemocného a dostatek informací
9. Chraňte si manželství a rodinu
10. Snažte se moudře hospodařit s Vaším časem – Plňte úkoly podle náročnosti a začínejte těmi nejdůležitějšími úkoly
11. Pečujte o to, co jíte, pijete a pěstujte si své záliby a koníčky
12. Odpočívejte

Manuál pro pacienty s domácí parenterální výživou

Zásady manipulace s nutričními vaky:

1. Skladujte v lednici s optimální teplotou 4 – 6 ° C
2. Spotřebujte vak v určité době (tato doba je uvedena na štítku vaku)
3. Vak podávejte rychlostí určenou Vaším lékařem
4. Před podáním nechte vak ohřát při pokojové teplotě, alespoň jednu hodinu

Režim podávání parenterální výživy:

1. Dodržujte časové rozmezí mezi podáváním parenterální výživy
2. Určete si dobu aplikace, kdy výhodná je noční doba aplikace

Například vak 2000 ml nechte kapat 16 hodin s rychlostí 125 ml/ hodinu. Doba aplikace například začne v 18:00 a skončí druhý den v 10:00.

Možné komplikace:

1. Prudká infekce – projeví se horečkou, třesavkou, zimnicí
Co udělám? Okamžitě kontaktuji lékaře
2. Vzduchová embolie – nebezpečí úmrtí, vzniká vniknutím vzduchu do krve katétrem při nesprávné manipulaci
Jak předejít komplikacím? Katétr rozpojíte vleže a nutné je okamžité zajištění tlakou
3. Ucpání katétru – Vzniká nejčastěji krevní sraženinou
Co udělám? Dodržujte pokyny spojené s heparinovou zátkou a okamžitě kontaktuji lékaře
4. Vytržení katétru – Vzniká nejčastěji ve spánku
Co udělám? Okamžitě kontaktujte lékaře a to i při malém povytažení centrálního žilního katétru a nikdy se nesnažíme katétr vracet zpátky ani nevytahovat
5. Srdeční a metabolické komplikace – Vznikají při rychlé aplikaci výživy
Co udělám? Důsledně dodržujte časové rozmezí aplikace výživy a používám infuzní pumpu nebo kapkový set
6. Znehodnocení katétru – Vzniká při používání jodových dezinfekcí
Co udělám? Používáme pouze doporučené dezinfekce

Prevence komplikací:

1. Vyhradte si místnost pro uložení pomůcek
2. Alespoň jednou týdně odezinfikujte úložný prostor
3. Dodržujte asepsi a přísnou osobní hygienu celé rodiny
4. Plňte edukační pokyny
5. Vyhybejte se místům, kde hrozí infekce (prašné prostředí, kontakt s nemocnými)
6. Kontrolujte fixaci katétru a jeho krytí pomocí Tegadermu

***Manuál pro ošetřování centrálního žilního katétru,
periferního žilního katétru a periferně zaváděného
centrálního žilního katétru***

Postup při ošetřování:

1. Vyhraňte si dostatek času
2. Připravte všechny pomůcky
3. Používejte jednorázový materiál
4. Umyjte si ruce a ošetřete je dezinfekčním přípravkem
5. Nespěchejte
6. Provádějte ošetření centrálního žilního katétru 2 – 3 x týdně, nebo dle potřeby

Vlastní postup převazování:

Při převazu postupujte přísně sterilně, použijte rukavice vyšetřovací nebo sterilní

Opatrně odstraňte staré krytí a dbejte, aby nedošlo k tahu za katétr

V případě zbytků náplasti, použijte k odstranění benzín nebo odstraňovač náplasti

Odezinfikujte a očistěte okolí katétru peroxidem vodíku pomocí štětiček či sterilními tampony uchycené ve sterilní pinzetě

Dezinfekci provádějte směrem od vpichu k periférii

Poté opakujete dezinfekci pomocí roztoku Betadiny stejným způsobem

Po zaschnutí roztoku je možné přiložit pod katétr antiseptickou podložku vytvořenou z Inadine krytí

Nakonec překryjte sterilními čtverci nebo použijte speciální krytí s názvem Tegaderm, které navíc obsahuje antimikrobiální látky

Uzávěry centrálního žilního katétru provádějte pomocí heparinové zátky

Pomůcky nezbytné k ošetřování centrálního žilního katétru periferního žilního katétru a periferně zaváděného centrálního žilního katétru

Čistící tampony - 71Kč



Pinzeta jednorázová plastová – 5, 10 Kč



Rukavice – 211 Kč



Betadine – k místní dezinfekci i otevřených ran - 519 Kč



Inadine – 954 Kč

-pro ošetření povrchových ran, vhodné i pro rány s infekcí
(převaz 1x za 24 hod)



Odstraňovač náplastí (B Braun Adhesive Remover) – 498 Kč

- k bezbolestnému odstraňování náplastí a zbytků lepicí plochy

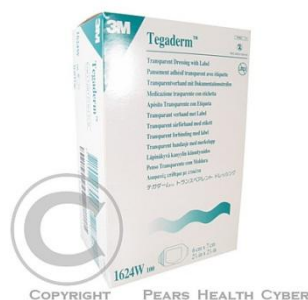


Peroxid vodíku 3% - 36 Kč



Tegaderm - 1 342 Kč

- fixační a převazová folie



Fixační náplast hydrofilm i. v. kontrol - 387 Kč



Převazový set - 22 Kč

- obsahuje tampony, pinzetu, sterilní čtverce, vyšetřovací rukavice, misku na dezinfekci, roušku



Čistý lékařský benzín 1000 ml – 98,- Kč

Celkové pořizovací náklady pomůcek: 4 143,1 Kč

Péče o pacienta s gastrostomií a jejunostomií

Péče o gastrostomii

Nejprve šetrným tahem za sondu zjistíme, zda se sonda nepovytahuje z místa vpichu. Uvolníme fixační destičku a pečlivě očistíme pomocí mýdla a vody. Místo vpichu dezinfikujeme prvních den po výkonu. Následně vrátíme fixační destičku zpět na původní místo a fixujeme úchytkami a svorkou. Po zafixování se tahem ujistíme zda, mezi destičkou a kůží není vůle. Nakonec sterilně obvazovým materiálem překryjeme a volný konec katétru můžeme fixovat leukoplastem. K proplachu používáme vlažnou vodu nebo vodu s bublinkami

Podávání léků

Pokud pacient není schopen polykat potřebné léky, podáváme léky pomocí gastrostomie. Nutností je dokonalé rozdrčení léku pomocí drtítka. Další možností je rozpuštění léku v malém množství vody nebo čaje.

Péče o jejunostomii

Jejunostomii převazujeme obdobně jako výše uvedenou gastrostomii. Převazujeme tedy denně klasickým převazovým materiálem nebo každý třetí den, pokud používáme průhlednou folii. Tento katétr je nutné proplachovat každé tři hodiny čajem nebo sterilní vodou.

Podání výživy

Dávkově neboli bolusově – pomocí jednorázové Janettovi stříkačky, nejčastěji se podávání dávka 300 ml v intervalu 2 – 3 hodin

Kontinuálně – pomocí enterální pumpy

Možné komplikace:

Průjmy – nejčastěji vznikají rychlým podáváním či přehnaným množstvím výživy na jednu dávku

- Při delším trvání kontaktujte lékaře

Ucpaný PEG/PEJ – Snažíme se proplachovat vlažnou vodou v malém množství (10 ml injekční stříkačka)

- Vodu v krátkých intervalech vstříkujte a nasávejte zpět
- Eventuálně použijte vlažný roztok s rozpuštěnými pankreatickými enzymy (Kreon, Pancreaonal)
- Nikdy nepoužívejte násilí, ale kontaktujte lékaře

Úniky kolem PEG/PEJ – Okamžitě kontaktujte lékaře

Vdechnutí výživy či žaludečních šťáv – Těmto komplikacím, lze předejít pomocí zvýšené horní poloviny těla či polosedě

- Tuto polohu využívejte i po podání výživy cca 30 minut

Granulace – Kontaktujte lékaře

Příprava na ošetřování nazogastické a nazojejunální sondy

Postup při ošetřování:

- 1 Vyhraňte si dostatek času
- 2 Připravte všechny pomůcky
- 3 Umyjte si ruce a ošetřete je dezinfekčním přípravkem
- 4 Nespěchejte

Vlastní postup převazování:

Pravidelně kontrolujte průchodnost nazogastrické a nazojejunální sondy

Nejméně dvakrát denně provádějte výměnu fixace sondy transparentní náplastí, z důvodu prevence dekubitů v nosní dutině

Při výměně fixace nezapomeňte odstranit staré zbytky náplasti pomocí lékařského benzínu či odstraňovače benzínu

Nazogastrickou sondu doporučuji proplachovat vodou nebo čajem po každém bolusovém podání výživy nebo zastavení kontinuálního podávání výživy pumpou

Nazojejunální sondu ideálně proplachujte sterilní vodou nebo čajem v intervalu 3 hodiny

Dbejte o zvýšenou hygienu dutiny ústní a nosní

***Pomůcky nezbytné k ošetřování nazogastické a
nazojejunální sondy***

Rukavice – 211 Kč



Odstraňovač náplasti (B Braun Adhesive Remover) – 498 Kč

- k bezbolestnému odstraňování náplastí a zbytků lepicí plochy



Čistý lékařský benzín 1000 ml – 98 Kč

Fixační náplast – 22, 01 Kč



Fyziologický roztok Na Cl 0,9 % - 79,22 Kč



Nazogastrická sonda - 20, 65 Kč



Dvoucestná nazojejunální sonda - 1 837 Kč

- slouží pro podávání enterální výživy do jejunu a současnému odsávání žaludečního obsahu



Celkové pořizovací náklady pomůcek: 2 765, 88 Kč

Příprava na domácí umělou plicní ventilaci

Bezpečný provoz ventilátoru:

Ventilátor musí být trvale připojen na náhradní zdroj pro případ výpadku proudu.

Náhradní zdroj zajistí chod baterie po dobu **16 hodin**, ale baterie uvnitř zajistí chod pouze na **2 hodiny**.

Je třeba pečlivě kontrolovat těsnost pacientova dýchacího systému a napojení kyslíku.

Pro jistotu je dobré mít malou kyslíkovou láhev jako rezervu pro případnou poruchu.

U odsávačky je potřebné kontrolovat filtry a těsnost sběrné nádoby. Poškozenou odsávačku lze v případě nejvyšší nouze nahradit vysavačem.

Noční držák pro dýchací okruh

Důležité jsou kontakty na servisní techniky.

Péče o dýchací cesty:

Udržujte volně průchodné dýchací cesty, odsávejte dle potřeby. Před a po odsávání pacienta si vždy dezinfikujte ruce a použijte nesterilní rukavice.

Dbejte o zvýšenou polohu horní poloviny těla pacienta – alespoň 45 stupňů

Ke zvlhčení vdechovaného vzduchu u většiny pacientů postačí použít zvlhčovací filtr, který je vřazen do okruhu mezi pacienta a přístroj.

V průběhu péče o pacienta sledujte viskozitu hlenu a používejte nebulizace, aktivní zvlhčení a ohřátí používané kyslíkové směsi. Z hlediska prevence infekce jsou nejvhodnější uzavřené odsávací systémy.

Provádějte fyzioterapii dýchacích a sledujte zbarvení prstů, nehtových lůžek, rtů.

Péče o tracheostoma:

Při převazu, tracheostomii ošetřete dezinfekčním roztokem a přiložte sterilní krytí, před a po ošetření tracheostomie si dezinfikujte ruce.

Sledujte okolí tracheostomatu (krvácení, známky zánětu - začervenání, otok, zduření, bolestivost) při převazech minimálně po 12 hod.

V případě výskytu zarudnutí – přiložte Inadine a sterilní krytí, převazujte častěji.

V případě sekrece – chraňte okolí tracheostomatu před macerací Pityolem mastí., nebo použijte Inadine

Okolí tracheostomie udržujte suché a čisté, tkaloun nebo fixační pásku upevňujte na vůli jednoho prstu.

Nafouknutí manžety pravidelně kontrolujte (lze ho kontrolovat manometrem – maximální tlak je 25 mmHg), někteří pacienti ventilují s nenafouknutým balonkem, umožňuje jim to komunikaci, ale zvyšuje to riziko aspirace, vždy je třeba postupovat dle stavu pacienta a po konzultaci se specialistou.

Zajistěte průchodnost dýchacích cest odsáváním případně v kombinaci s lavážemi s mukolytiky.

Sledujte intenzitu zahlenění a charakter hlenu.

Zajistěte zvlhčování, pokud podáváte trvale kyslík.

Celou kanylu vyměňujeme většinou jedenkrát denně a vnitřní plášť podle množství sekrece vícekrát za den

Umělohmotnou tracheostomickou kanylu je po výměně třeba umýt ve vlažné vodě pomocí kartáčku a poté ponechat asi 1 hodinu v dezinfekčním roztoku a omyjeme vlažnou vodou

U kovových kanyl je postup čištění stejný, ale používá se abrazivní čisticí prostředek, který udržuje kanylu lesklou.

Pomůcky a materiál

Materiál hrazený pojišťovnou:

- ❖ Mechanický filtr (Hepa filtr)
- ❖ Zvlhčovací filtr (HME filtr)
- ❖ Ventilační okruh
- ❖ Vrapové kolínko
- ❖ Vrapová spojka

Materiál, který, lze získat na poukaz:

- ❖ Metaline - krytí pod kanylu
- ❖ Krční úvazy na kanylu
- ❖ NaCl 0,9% 500 ml inf.
- ❖ Betadine či Peroxid vodíku
- ❖ Pinzety
- ❖ Rukavice sterilní i nesterilní
- ❖ PC sáčky a cévky
- ❖ Menalid kosmetika
- ❖ Inadine na dekubit
- ❖ Injekční stříkačky 20, 50 ml
- ❖ mulové čtverce
- ❖ sterilní čtverce, tampony

Materiál na poukaz:

Tracheostomické kanyly předepisuje lékař ORL nebo plicní lékař.

V některých regionech lékař předepisuje k tracheostomické kanyle také veškerý materiál, který s ošetřováním tracheostomie souvisí (čtverce, kalouny a pod)

U odsávacích cévek je limit 300 ks/2 měsíce, což je zcela nedostačující a pokud je to možné, lze je nahradit uzavřeným odsávacím systémem.

Příspěvky

Příspěvek na péči:

- je určen osobám starším jednoho roku závislým na pomoci jiné fyzické osoby z důvodu dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu.

Věk	Stupeň závislosti			
	I	II	III	IV
Do 18 let	3 000	6 000	9 000	12 000
Nad 18 let	800	4 000	8 000	12 000

Příspěvek na mobilitu

VÝŠE příspěvku na mobilitu činí v kalendářním měsíci 400 Kč

Příspěvek na zvláštní pomůcku

Nejmenší výše příspěvku je 1 000 Kč a maximální výše příspěvku je 350 000 Kč

Příspěvek na bydlení

- přispívá na bydlení rodinám či jednotlivcům s nízkými příjmy
- za úpravu bydlení lze považovat, zejména úpravu přístupu do domu, úpravu povrchů podlahy, rozšíření a úprava dveří, odstranění prahů, instalace zvukové a světelné signalizace
- rozsah příspěvku se pohybuje mezi **50 000 - 100 000 Kč**

Průkazy TP, ZTP nebo ZTP/P

Invalidní důchod

- **Nárok na invalidní důchod ze zákona zaniká dnem, pokud jeho poživatel dosáhl věku odchodu do důchodu (cca 65 let)**

***Pomůcky nezbytné k ošetřování
tracheostomie***

Čistící tampony - 71Kč



Dezinfekce na kůži - 80 Kč



Rukavice – 211 Kč



Mechanický filtr Hepa filtr – 352 Kč

Zvlhčovací filtr HME filtr – 29 Kč



Betadine - 519 Kč

– k místní dezinfekci ran



Inadine – 954 Kč

- pro ošetření povrchových ran, vhodné i pro rány s infekcí
(převaz 1x za 24 hod)



Injekční stříkačka – 2 Kč/ 1 ks



Sterilní čtverce – 104 Kč



Odsávací cévka - 6,90 Kč



Vrapovaná hadice (60 cm) - 130 Kč



Ventilační okruh – cca 990 Kč



Tracheostomická fixační páska - 16 Kč



Metalline krytí pod kanylu – 115 Kč



Pinzeta jednorázová plastová – 5, 10 Kč



Kanyla tracheostomická z ryzího stříbra – 4 776, 17 Kč

Celkové pořizovací náklad pomůcek: 8 361, 17 Kč

Zdroj: *Zdravotnický dům.cz*. (no date). Retrieved April 18, from <http://zdravotnickydum.cz/169-intenzivni-pece>

Péče o pacienta se stomií

Příprava pomůcek:

1. Nesterilní rukavice
2. Sáček na odpad
3. Vlastní stomické pomůcky
4. Čistící pěna
5. Zahnuté nůžky
6. Buničitá vata
7. Mulové čtverce
8. Měřítka stomie
9. zrcadlo

Postup ošetřování:

1. Použitý stomický systém šetrně odstraňte jednou rukou tahem shora dolů. V případě potřeby použijte odstraňovač náplasti. Použitou stomickou pomůcku vložte do odpadkového sáčku.
2. Stolicí otřete buničinou a kůži omyjte vodou nebo čistící pěnou. Kůži osušte čistou gázou.
3. V případě potřeby okolí stomie oholíme a opět omyjeme vodou.
4. Kůži ošetříme ochranným filmem či pudrem
5. Změříme velikost stomie pomocí měřicí šablony. Podle naznačených okrajů vystříhneme otvor tak, aby byl o 2 – 3 mm větší, než je průměr stomie. Znovu přiložíme ke stomii. Zkontrolujeme, zda otvor odpovídá tvaru a velikosti stomie. Vystřiženou šablonu přiložíme k lepicí ploše sáčku, obkreslíme a vystříhneme. Lepicí plochu zahřejeme a odstraníme plastový kryt z podložky.
6. Sáček přeložíme v polovině a přiložíme ho ke stomii lepicí plochou, přitiskneme k tělu tak, aby dobře přilnula. Nesaháme na lepicí plochu.
7. Nově nalepená pomůcka se musí 5 – 6 minut prohřát a následně se ujistíme, že sáček pevně drží na podložce.

Kluby stomiků:

Klub stomiků ILCO Brno

Klub stomiků Brno

Klub stomiků Česká Lípa

ILCO Cheb při chirurgické nemocnici

Klub stomiků Kroměříž

Klub stomiků Karlovy Vary

Klub stomiků ILCO Kladno

ILCO Příbram

ILCO Tábor

Klub stomiků Zlín, o.s.

Klub stomiků Kroměříž

Klub stomiků okresu Nový Jičín

Slezský klub stomiků Opava, o.s.

Slezský klub stomiků Opava

FIT ILCO Praha, o.s.

Klub stomiků Prostějov, o.s.

Klub stomiků při nemocnici Přerov, o.s.

Klub stomiků Svitavy

Klub stomiků ILCO Vysočina

Zásady výživy stomiků

Zásady výživy kolostomiků

- Je vhodné vypěstovat stereotyp vyprazdňování – nejlépe ráno doma. Za tímto účelem by se měla strava přijímat třikrát denně ve stejnou dobu. Snídaně a obědy by měly být vydatné.
- Důležitý je dostatečný příjem tekutin, aby množství moče nekleslo pod jeden až dva litry za den.
- Není vhodné nadměrné omezování v jídle. Zpravidla potraviny, které pacient snášel před založením stomie, nečiní problémy ani poté.
- Čím více bílkovin strava obsahuje, tím je stolice více tuhá. Udržíme stolicí mírně tekutou.
- Vhodné je vyhýbat se jídlům, která působí projímavě: tučná jídla, celozrnný chléb, luštěniny, zelí, kapusta, květák, řepa, fazolky, okurky, houby, syrové ovoce, aromatická zelenina (paprika, česnek, cibule, ředkvičky), ostré koření, syrové mléko, šumivé nápoje, koncentrované alkoholické nápoje

Zásady výživy ileostomiků

- Dieta má být kaloricky vydatná a chutná. Pokrmy mají být raději jednoduché, nepříliš tučné ani sladké.
- Důležitý je přísun vitamínů nejlépe v ovocných šťávách. Příjem soli by neměl klesat pod šest až devět gramů denně. Důležitý je i dostatek ostatních minerálů.
- Ileostomik musí mít dostatek tekutin. Vhodné je pít zejména při jídle, alespoň jeden a půl až dva litry denně. Při pití mimo jídlo je vhodné sníst něco menšího, aby se tekutina smísila s potravou.
- K zahušťování obsahu se doporučuje rýže, borůvky, černý čaj, strouhaná jablka.
- Vyhýbat se jídlům, která mohou způsobit koliku, např. pomerančová dužnina, slupky z rajčat, okurky, ořechy, kukuřice.
- Přijímat stravu častěji, pravidelně a v menších dávkách. Večeřet málo a brzy. Hladovění střevo nezklidňuje, ale naopak podněcuje k tvorbě plynů.
- K dobré funkci ilea přispívá duševní klid a přiměřený pohyb na čerstvém vzduchu.
- Pozor na možnou nesnášenlivost některých potravin (mléko, med).
- Při průjmech omezit kávu, cukr, sladkosti, luštěniny, alkohol, švestky, třešně, hrušky, fíky, kyselé zelí. Vhodné jsou masové vývary, čokoláda, banány, strouhaná jablka, svařené mléko, brambory.
- Při nadýmání je nutno vynechat zelí, kapustu, luštěniny, květák

Zdroj: Skoncová, G. (2010). Péče o pacienta se STOMIÍ. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 6(5), 27.

Karlovská, M. (2013). Stomie. *Liga proti rakovině*. Praha Liga proti rakovině.

Účinek potravin

Nadýmavý účinek	luštěniny, čerstvé pečivo, zelí, květák, vejce, pivo, šumivé nápoje
Proti nadýmání	jogurt, brusinky
Zápach podporuje	chřest, houby, luštěniny, vejce, ryby, cibule, zelí, česnek, květák, ostrá koření a některé druhy sýrů
Zápach tlumí	jogurt, petržel, brusinky
Projímavě působí	káva, cukr, alkohol, švestky, hrušky, fíky, kyselé zelí, kapusta, luštěniny, mléko, masové vývary, ryby
Průjem tlumí	čokoláda, bílý chléb, rýže, banány, strouhané jablko, brambory, vývar z rýže a mrkve
Zácpa	sklenice čerstvé pomerančové šťávy
Břišní koliku	ořechy, luštěniny, hlávkové zelí, kapusta, cibule, houby

Doporučené s dietní potraviny	
Maso	netučné hovězí, vepřové, telecí, kuře, krůta, králík, netučné ryby
Mléčné výrobky	kefir, jogurt, tvaroh, tavené sýry
Vejce	vařené na měkko a přidané do pokrmů
Tuky	čerstvé máslo, rostlinné oleje, rostlinná másla
Zelenina	veškerá zelenina vařená, dušená, zapékaná,
Ovoce	čerstvé, vyzrálé bez slupek a pecek, banány, meloun bez pecek
Koření	mletý kmín, majoránka, bobkový list, anýz, tymián, fenykl, kopr, pažitka
Přílohy	brambory, kaše, noky, rýže,
Moučníky	nákypy, pudinky, žemlovka, piškotové těsto, tvarohové těsto,
Pečivo	piškoty, suchary, výrobky z bílé mouky z předešlého dne
Nápoje	přiměřená teplota, pramenitá voda, čaje šípkové, čaje bylinné, čaje ovocné, obilné kávoviny

Měsíční limity stomických pomůcek

Typ prostředku	Limit	Maximální výše úhrady
Podložky kolostomické	10 ks za měsíc	3000 Kč
podložky ileostomické	15 ks za měsíc	4500 Kč
Podložky urostomické	15 ks za měsíc	4500 Kč
Krytky stomické	30 ks za měsíc	3100 Kč
Zátky stomické	30 ks za měsíc	3100 Kč
Kolostomické dvoudílné uzavřené sáčky	60 ks za měsíc	4000 Kč
Kolostomické jednodílné uzavřené sáčky	60 ks za měsíc	7500 Kč
Ileostomické dvoudílné výpustné sáčky	30 ks za měsíc	9000 Kč
Ileostomické jednodílné výpustné sáčky	30 ks za měsíc	8500 Kč
Urostomické dvoudílné sáčky	30 ks za měsíc	5500 Kč
Urostomické jednodílné sáčky	30 ks za měsíc	9000 Kč
Pásky a přídržné prostředky	2 ks za rok	600 Kč za 2 ks
Irigační sety a příslušenství	2 ks za rok	2800 Kč za 2 sety
Prostředky stomické vyplňovací a vyrovnávací		100%
Prostředky stomické zahušťovací	max. 30 ks za měsíc; pro ileostomiky	360 Kč za 30 ks
Prostředky stomické čistící	-	350 Kč za měsíc
Odstraňovače stomické podložky	-	300 Kč za měsíc
Prostředky stomické ochranné	-	1000 Kč za měsíc
Prostředky stomické deodorační	-	350 Kč za měsíc

Zdroj: České ILCO – dobrovolné sdružení stomiků (no date). Retrieved April 4, 2015 from <http://www.ilco.cz/index.php>

Mgr. et Bc. Jana Boháčová
hlavní sestra
Vršovická zdravotní a.s.
Oblouková 837/7
100 00, Praha 10

Předmět:

ŽÁDOST O PROVEDENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Vážená paní Mgr. et Bc. Boháčová,

jmenuji se Jana Picková a jsem studentkou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze oboru Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči.

Podmínkou zakončení mého studia je napsání diplomové práce. Zvolila jsem si téma „*Aspekty dlouhodobé intenzivní péče*“.

Diplomová práce je teoreticko-empirická. Empirickou část bych ráda provedla na Vašem oddělení chronické resuscitační a intenzivní péče.

Empirické šetření bude realizováno formou kazuistiky v měsících leden až únor 2015. Cílem mého výzkumu je zjistit základní potřeby pacientů na oddělení dlouhodobé intenzivní péče.

Získaná data budou použita výhradně ke zpracování mé diplomové práce.

Velice Vám děkuji.

V Praze dne...26.11.2014...

Souhlasím : ANO / NE

Jana Picková
Bc. Jana Picková

Jana Boháčová
Mgr. et Bc. Jana Boháčová

Bc. Jana Picková
Studnice 67
539 01 Hlinsko v Čechách
Kontaktní e-mail: jancapickova@seznam.cz

Mgr. Jana Nováková, MBA
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Fakultní nemocnice v Motole
V Úvalu 84
150 06, Praha 5

Předmět:

ŽÁDOST O PROVEDENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Vážená paní náměstkyně,

jmenuji se Jana Picková a jsem studentkou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze oboru Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči.

Podmínkou zakončení mého studia je napsání diplomové práce. Zvolila jsem si téma „*Aspekty dlouhodobé intenzivní péče*“.

Diplomová práce je teoreticko-empirická. Empirickou část bych ráda provedla na Vašem oddělení chronické resuscitační a intenzivní péče.

Empirické šetření bude realizováno formou kazuistiky v měsících leden až únor 2015. Cílem mého výzkumu je zjistit základní potřeby pacientů na oddělení dlouhodobé intenzivní péče.

Získaná data budou použita výhradně ke zpracování mé diplomové práce.

Velice Vám děkuji.

V Praze dne 11.2.2015

Souhlasím : ANO / NE

Picková
Bc. Jana Picková

Nováková
Mgr. Jana Nováková, MBA

Bc. Jana Picková
Studnice 67
539 01 Hlinsko v Čechách
Kontaktní e- mail: jancapickova@seznam.cz

FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE
150 06 Praha 5 - Motol, V Úvalu 84
náměstkyně pro oš. péči
IČO: 00064203 DIČ: CZ00064203

Příloha I - Žádost o provedení výzkumného šetření nemocnice Pardubického kraje, a.s.,
Chrudimská nemocnice

Mgr. Martina Vacková
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Chrudimská nemocnice, a.s.
Václavská 570
537 27 Chrudim

Předmět:

ŽÁDOST O PROVEDENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Vážená paní náměstkyně,

jmenuji se Jana Picková a jsem studentkou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze oboru
Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči.

Podmínkou zakončení mého studia je napsání diplomové práce. Zvolila jsem si téma „*Aspekty
dlouhodobé intenzivní péče*“.

Diplomová práce je teoreticko-empirická. Empirickou část bych ráda provedla na Vašem
Anesteziologicko – resuscitačním oddělení, konkrétně na lůžkové stanici DIP.

Empirické šetření bude realizováno formou kazuistiky v měsíci březen 2015. Cílem mého výzkumu je
zjistit základní potřeby pacientů na oddělení dlouhodobé intenzivní péče.

Získaná data budou použita výhradně ke zpracování mé diplomové práce.

Velice Vám děkuji.

V Chrudim dne 12.12.2014

Souhlasím : ANO ~~NE~~

Jana Picková
Bc. Jana Picková

Martina Vacková
Mgr. Martina Vacková

*Studentka provedla vstupní
část šetření dne 15. 3. 2015*

62	Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
001	Chrudimská nemocnice
800	ARO DIP odbornost: 708 Václavská 570, 537 27 Chrudim IČ: 275 20 536, tel.: 469 653 111

Bc. Holan P.

Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
Chrudimská nemocnice
MUDr. Vladimír Ninger, Ph.D.
člen představenstva a náměstek generálního ředitele
pro řízení zdravotní péče
Václavská 570, 537 27 Chrudim
IČ: 275 20 536

Bc. Jana Picková
Studnice 67
539 01 Hlinsko v Čechách
Kontaktní e- mail: jancapickova@seznam.cz

Příloha J - Individuální náklady pacienta na jeden den

Ceny jednotlivého materiálu	cena za kus	dodavatel		náklady na den
Dýchací okruh	60,00	-	30 dní	2,00
Flow senzor	525,50	AMI	30 dní	17,51
Antibakteriální filtr modrý	20,90	CHEIRON	-	20,90
Antibakteriální filtr červený	15,90	CHEIRON	-	-
Antibakteriální filtr žlutý	22,94	TELEFLEX	-	-
Vrapka (bez kolínka)	26,61	TELEFLEX	-	26,61
Nebulizace	25,45	TELEFLEX	-	25,45
Cévký odsávací	2,45	CHEIRON	-	12,25
Pinzeta jednorázová	3,14	HARTMANN	-	-
Trachcare	199,00	CHEIRON	3 dny	66,33
Přerušovač sání	16,80	CHEIRON	7 dní	2,40
Flowvac	31,50	CHEIRON	7 dní	4,50
Odsávací hadice	16,60	CHEIRON	7 dní	2,37
Aqua pack 760 ml	68,81	TELEFLEX	-	-
Trachvent	41,00	TELEFLEX	-	-
Tracheostomická maska	56,88	TELEFLEX	-	-
Odběrová zkumavka - Na Sputum	41,30	-	-	-
Stříkačka janette 100 ml	27,00	HARTMANN	3 dny	9,00
EKG elektrody	1,43	HARTMANN	-	3,39
Mediset na suchý převaz	10,73	HARTMANN	-	10,73
Fixační pásek tsK	21,60	HARTMANN	-	21,60
Krytí TSK	14,40	HARTMANN	-	14,4
Elastpore 10 x 10 cm	1,54	BATIST	-	1,54
Krytí PEG	1,08	-	-	1,08
Žíňky soft	2,62	HARTMANN	-	13,10
Pervin	2,14	BATIST	-	10,70
Podložka 60 x 60 cm	4,88	BATIST	-	4,88
Podložka 60 x 90 cm	6,98	BATIST	-	69,80
Buničitá vata 15 x 20 cm	54,75	BATIST	za 1 kg	27,37
Rukavice latex	0,81	HARTMANN	-	-
Rukavice nitril	0,79	HARTMANN	-	79,00
Plenkové kalhoty M	13,68	BATIST	-	-
Plenkové kalhoty L	14,49	BATIST	-	-
Kartáček zubní	2,38	HARTMANN	-	2,38
Štetička zelená	3,90	HARTMANN	-	23,40
Pagavitové štětíčky	6,48	HARTMANN	3 ks	32,40
Jednorázová pomůcka na holení	4,00	HARTMANN	-	4,00
Mycí emulze	37,30	MEDICAFILTER	-	5,32
Tělové mléko	70,40	MEDICAFILTER	-	10,05
Bariérový krém	105,00	MEDICAFILTER	-	15

Čistící pěna	64,70	MEDICAFILTER	-	9,24
Čepice operační	1,47	BATIST	-	2,94
Návštěvnický plášť	8,00	BATIST	-	16,00
Obličejová maska - s gumičkami	2,00	BATIST	-	20,00
Návleky na obuv	0,29	HARTMANN	-	-
Bryndák	2,40	HARTMANN	-	-
Emitní miska	2,40	HARTMANN	-	12
Stříkačka 2 ml	0,80	BATIST		4,00
Stříkačka 5 ml	0,96	BATIST	-	4,80
Stříkačka 10 ml	1,36	BATIST	-	6,80
Stříkačka 20 ml	2,24	BATIST	-	11,20
Stříkačka inzulinová	3,42	HARTMANN	-	6,84
Jehla oranžová	0,54	BATIST	-	2,70
Jehla růžová	0,60	BATIST	-	6,00
Jehla černá	0,54	BATIST	-	3,24
Combi zátka	0,70	FRESENIUS	-	3,50
Aspirační trn	8,00	FRESENIUS	-	16,00
Rampa - 3 cesty	41,00	FRESENIUS	-	-
Spojovací hadička 45 cm	5,20	FRESENIUS	-	5,20
Trojcestný kohout	5,50	FRESENIUS	-	5,50
Bezjehlový konektor CŽK	20,00	FRESENIUS	-	-
Bezjehlový konektor PŽK	11,00	FRESENIUS	-	-
Oboustranný trn	23,31	FRESENIUS	-	-
Transfúzní set	9,10	FRESENIUS	-	-
Stříkačka 50 ml	10,50	FRESENIUS	-	10,50
PŽK vasofix	22,40	HARTMANN	-	7,46
PŽK introcan	18,00	HARTMANN	-	-
Elastopore+pad i.v.	3,69	BATIST	-	3,69
Folie CŽK	36,00	HARTMANN	3 dny	-
Infuzní set pumpa	37,10	FRESENIUS	3 dny	12,36
Infuzní set gravitační podání	5,90	HARTMANN	-	-
Močový sáček	103,75	HARTMANN	21 dní	4,94
Katétr močový nelaton	17,50	HARTMANN	21 dní	
Katétr močový tieman	28,00	HARTMANN	21 dní	1,33
CŽK	609,00	-	-	-
CŽK balíček + katetr	730,00	-	-	-
Arterie - proplach	344,00	-	-	-
Arterie - kanyla	299,00	-	-	-
Sterilní rukavice	5,78	HARTMANN	1 pár	-
Trhací čtverečky	28,20	BATIST	-	-
Náklady celkem:				713,7 Kč

Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta

Kateřinská 32, Praha 2

Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce absolventa studijního programu
uskutečňovaného na 1. Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zpřístupněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

[illegible]